

# **Súhrnná technická správa**

## **1./ Charakteristika územia, dotknutých ochranných pásiem, chránených častí územia, kultúrnych pamiatok, požiadavky na demolácie, rúbanie narastenej zelene, (záber z PPLF)**

### **1.1./ Zhodnotenie staveniska**

Širšie vzťahy, celková komunikačná schéma a terénne úpravy :

Objekt tzv. Fary patrí medzi dominantné stavby nádvorja dolného hradu (2. predhradia, resp. 3. nádvorja). Jedná sa o Národnú kultúrnu pamiatku, zapísanú v Ústrednom zozname pamiatkového fondu. Charakteristickým prvkom je osadenie stavby do výrazne klesajúceho svahu, čo výrazne ovplyvnilo celkovú komunikačnú schému stavby. Pre suterén a 1. nadzemné podlažie je charakteristické oddelenie jednotlivých priestorov so samostatnými vstupmi z priestoru nádvorja. Na 2. nadzemnom podlaží vznikli v dôsledku odlišného funkčného využitia 2 samostatné časti s vlastnými vstupmi z nádvorja.

Parcely, na ktorých sa objekt hradu nachádza, patria do katastrálneho územia Oravský Podzámok. Druh pozemku podľa výkazu výmer – zastavané plochy. Vzrastlá zeleň sa na predmetnom pozemku nenachádza. Prístup k objektu je z hlavného nádvorja Oravského hradu. Realizáciou Adaptácie objektu nedojde k záberu PPF.

Podľa informácií zistených od investora stavby a na obhliadke staveniska, realizáciou podľa priloženej PD nedôjde k zásahu do žiadnej trasy inžinierskych vedení. Jestvujúci objekt je napojený na vodovod, kanalizáciu, rozvod NN a SLP rozvod jestvujúcimi prípojkami.

### **1.2./ Údaje o pprieskumoch**

Podkladom pre spracovanie PD Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy, je NÁVRH OBNOVY, ktorý spracoval Michal Šimkovic na základe architektonicko – historického výskumu (doručený 30.6.2016). (Jeho hlavné zásady a podmienky pamiatkovej ochrany v plnom rozsahu vid' Príloha č.1) Požiadavkou

pamiatkovej obnovy tzv. Fary bude zachovanie pamiatkových hodnôt pamiatkového objektu s dôrazom na rešpektovanie jeho hmotovej skladby v súčasnej podobe.

Statický prieskum na objekte vykonal Ing. Peter Styk.

### **1.3./ Údaje o použitých geodetických podkladoch**

- Geodetický elaborát – zo zamerania výškopisu a polohopisu... Oravského hradu/ spracoval, overil Ing. Marián Bulla, zo dňa 31.07.1998)

- kópia z katastrálnej mapy

### **1.4./ príprava územia pre výstavbu**

Adaptácia objektu „Fary“ rešpektuje jestvujúcu hmotovú skladbu ako ju poznáme - v súčasnej podobe. PD nerieši zásahy do nosných konštrukcií objektu. Obnova bude sledovať zachovanie historických konštrukcií z jednotlivých stavebných etáp, s dôrazom na obnovu architektonických detailov reštaurovaním a metódou umelecko-remeselnej obnovy – nejedná sa o veľkoplošné zásahy, ktoré by vyžadovali obmedzenie prevádzky Oravského hradu. Adaptácia objektu bude prebiehať v prevažnej miere vo vnútorných priestoroch objektu.

## **2./ Opis stavby z hľadiska účelovej funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít**

**Zdôvodnenie navrhovaných úprav, požiadavky na obnovu pamiatkového objektu**

### **Zdôvodnenie navrhovaných zásahov a úprav**

Podkladom pre PD Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy, je NÁVRH OBNOVY, ktorý spracoval Michal Šimkovic (doručený 30.6.2016). Jeho hlavné zásady a podmienky pamiatkovej ochrany úvádzam v skratke (v plnom rozsahu viď Príloha č.1):

Predmetom výskumu bola obytná budova, tzv. Fara na Oravskom hrade. Výskum predstavuje 1. etapu prípravnej dokumentácie pre budúcu celkovú rekonštrukciu stavby. Stavba vybudovaná v hornej časti nádvorja 2. predhradia je z vnútornej strany pristavaná k opevneniu a tvorí hmotový pandant budove tzv. Turzovho paláca. Zachovala sa v dispozícii a hmotovej skladbe, ktorá je výsledkom postupných prestavieb datovaných od neskorého stredoveku až po pamiatkovú obnovu po polovici 20. storočia. Aktuálny výskum má za cieľ korigovať predovšetkým výraz fasád, ktorá nemá oporu v nálezoch z výskumu. Predmetom pamiatkovej ochrany je objekt v celom rozsahu, vrátane všetkých horizontálnych a vertikálnych konštrukcií, architektonických detailov, a to nad aj pod povrchom terénu.

Požiadavkou pamiatkovej obnovy tzv. Fary bude zachovanie pamiatkových hodnôt pamiatkového objektu s dôrazom na rešpektovanie jeho hmotovej skladby v súčasnej podobe. Obnova bude ďalej sledovať zachovanie historických konštrukcií z jednotlivých stavebných etáp, najmä s dôrazom na obnovu architektonických detailov **reštaurovaním a metódou umelecko-remeselnej obnovy (konzervovaním)**.

Obnova budovy tzv. Fary by mala vychádzať z nasledovných skutočností:

- Stavbu je potrebné zachovať v jej súčasnom hmotovom a pôdorysnom rozsahu, ktorý je výsledkom základnej renesančnej stavebnej etapy zo začiatku 17. storočia, využívajúcej staršie neskorogotické a renesančné fortifikácie a predovšetkým prestavby z konca 18. storočia.
- Pri obnove je potrebné zohľadniť zistený stavebný vývoj budovy, vďaka ktorému je súčasný výraz charakterizovaný prelínaním detailov z dvoch základných etáp existencie – renesančnej a klasicistickej. Zámerom je na fasádach obnoviť klasicistické členenie, ktoré predstavuje poslednú ucelenú etapu vo vývoji stavby.
- V interiéri je zámerom v maximálnej možnej miere odstrániť utilitárne úpravy realizované v rámci generálnej obnovy hradu a aspoň čiastočne obnoviť ich historický výraz.

Návrh opatrení na obnovu a prezentáciu :

Návrh obnovy je rozdelený na niekoľko kapitol, v ktorých na základe vyhodnotenia slohového vývoja skúmaného objektu sú vyšpecifikované požiadavky na zachovanie a úpravu pôvodných murív a konštrukcií, omietkových vrstiev, prechodových a okenných otvorov.

Širšie vzťahy, celková komunikačná schéma a terénne úpravy :

Objekt tzv. Fary patrí medzi dominantné stavby nádvorja dolného hradu (2. predhradia, resp. 3. nádvorja). Charakteristickým prvkom je osadenie stavby do výrazne klesajúceho svahu čo výrazne ovplyvnilo celkovú komunikačnú schému stavby. Pre suterén a 1. nadzemné podlažie je charakteristické oddelenie jednotlivých priestorov so samostatnými vstupmi z priestoru nádvorja. Tento spôsob komunikácie je potrebné zachovať bez zmeny a bez vytvárania nových vnútorných prechodov. Na 2. nadzemnom podlaží vznikli v dôsledku odlišného funkčného využitia 2 samostatné časti s vlastnými vstupmi z nádvorja.

## **2.1./ Stavebno – technické riešenie stavby z hľadiska statického, hlavných nosných konštrukcií, tepelno – technického, materiálového, technického vybavenia**

### **Stavebno – technické riešenie :**

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh rekonštrukcie objektu Fary v areáli Oravského hradu, jeho adaptácia na expozíciu rašelinísk Oravy v rozsahu projektu stavby. PD nerieši zásahy do nosných konštrukcií objektu. Podrobne viď Statické posúdenie stavby.

Východiskové podklady :

- projektová dokumentácia „Oravský hrad – NKP v Oravskom Podzámku, Dolný hrad, Stredný hrad“, existujúci stav, vypracovaný 07/1998, projekcia URBAN, Dolný Kubín – objekt Fara, pôdorysy : pivnica, 1.NP, 2. NP, Krov, Rez IV. – IV.
- Zameranie skutkového stavu „Oravský hrad, Oravský Podzámok, Stredný hrad – Fara, domeranie“, vypracovaný 06/2016, Ing. Piliar Ján, B. Bystrica

#### **Skutkový stav**

V pivničných priestoroch sa nachádzajú skladové priestory, na 1.NP je stolárska dielňa so zádverím a sklad.

2.NP je dispozične rozdelené na dve časti s dvomi samostatnými vstupmi z exteriéru. V severnej časti sa nachádza chodba, depozitár, kúpeľňa, v južnej časti chodba, dielňa, sklad, kúpeľňa, WC a ďalšie v súčasnosti už nevyužívané priestory.

Podkrovie slúži pre skladové účely, sprístupnené je z priestoru susediacej bašty. Podlažia nie sú navzájom prepojené vnútorným schodiskom – každé podlažie má samostatné vstupy z exteriéru. Výškový rozdiel medzi 2.NP a nižšími podlažiami je prepojený vonkajšími schodmi na nádvori, ktoré nie sú súčasťou objektu.

Nosné steny objektu sú murované z kameňa a tehál. Stropy na 1.PP a 1.NP sú klenbové. Nad 2.NP je v severnej časti klenba a v južnej časti drevený trámový strop. Vnútorné nadpražia okien a dvier v nosných stenách sú prevažne klenbové.

Vonkajšie dvere sú osadené v kamennom portáli.

Strechu objektu tvorí drevený krov sedlového a valbového tvaru, s krytinou z drevených šindľov. Drevený krov tvoria pomúrnice, trámy, krokvy, stĺpiky, väznice, pásiky. Na trámoch sú osadené OSB dosky.

Dažďové vody sú odvedené podrímsovými dažďovými žľabmi a zvodom z oceľového pozinkovaného plechu na terén nádvoria.

Vnútorné steny a stropy sú omietnuté novodobou vápennocementovou omietkou a vymaľované. Pod touto omietkou sa nachádza viac vrstiev starších omietok s maľbami. Steny v kúpeľniach a WC sú obložené keramickým obkladom. Vonkajší povrch stien je omietnutý vápennou omietkou.

Stolárske výrobky sú ošetrované nátermi.

Pivnice majú podlahu z betónovej mazaniny. Na 1.NP v dielni tvoria podlahu drevené parkety, v zádverí dielne je kamenná dlažba. V chodbe, kúpeľniach a WC na 2.NP je keramická dlažba, v ďalších priestoroch drevené parkety.

Okná, dvere, zárubne, dverný prah a parapetné dosky sú drevené.

V objekte boli počas jeho existencie urobené viaceré zásahy – prístavba, zväčšenie okenných otvorov na 2.NP, obnova strešnej konštrukcie po požiari, výmena podláh, zmena dispozičného riešenia domurovaním nových nenosných priečok, . . .

V objekte v súčasnosti prebieha pamiatkový prieskum a vypracováva sa projekt pamiatkovej obnovy.

Navrhovaný stav : Projektová dokumentácia rekonštrukcie objektu rešpektuje projekt pamiatkovej obnovy objektu, vypracovávaný súbežne s týmto projektom.

V priestoroch na 1.PP sú navrhnuté expozície rašelinísk. Pri vstupoch do expozičných miestností pri fasáde bude osadená demontovateľná drevená konštrukcia letnej terasy. Na 1.NP bude expozícia s hygienickým zázemím a sklado. Na 2.NP budú priestory pre odborných pracovníkov so zázemím. V oddelenej časti so samostatným vstupom je ponechaný depozitárny priestor so zázemím.

Stropy - pod jestvujúcou podlahou podkrovia navrhujeme zatepliť.

#### STAVEBNOTECHNICKÁ ČASŤ

##### Búracie práce

Pri búracích prácach je potrebné dodržiavať oblasť bezpečnosti práce - znenie Vyhl. č.147/2013 Z. z.

Rozsah búracích prác ( vid' výkresová časť ) je stanovený v Návrhu obnovy a rieši odstránenie novodobých konštrukcií, výplní otvorov a stavebných úprav.

Zvislé konštrukcie

- Nosné konštrukcie : Domurovávky v nosných stenách sú navrhnuté z tvárnic Porothem P+D na lepiacu maltu MM 50.

- Nenosné konštrukcie : Priečka hr. 150 mm bude vymurovaná z tvárnic Porothem 14 na lepiacu maltu MM 50. Sadrokartónové deliace priečky budú hr. 100, 150, 220 mm – vid' tabuľková časť.

Vodorovné konštrukcie : Nad oknami sú navrhnuté preklady Porothem KPP 12.

Strecha : Jestvujúce prestrešenie objektu nie je predmetom riešenia tohto projektu.

##### Povrchové úpravy

- Vnútorne úpravy : Rozsah ( vid' výkresová časť ) je stanovený v Návrhu obnovy. Zahŕňa
  - **om1** – povrchová úprava podľa projektu pamiatkovej obnovy – reštaurátorská a umelecko-remeselná úprava omietok
  - **om2 - 7** – povrchové úpravy za použitia súčasných technológií stav. praxe
- **povrchová úprava drevených trámových stropov** – vid' projekt pamiatkovej obnovy reštaurátorská a umelecko-remeselná úprava drevených trámových stropov
- Vonkajšie úpravy : Rozsah ( vid' výkresová časť ) je stanovený v Návrhu obnovy. Zahŕňa Stolárske konštrukcie, Klampiarske konštrukcie a Farebné a materiálové riešenie fasády.

### **Tepelné izolácie**

Podlaha - Fermacell hr. 50 mm (polystyrén hr. 30 mm)  
 - podlahový polystyrén hr. 40 - 70 mm

### **Hydroizolácie**

- Podlahy a steny vo vlhkých priestoroch sa odizolujú. Steny vo vlhkých priestoroch na 2.NP (bez keramického obkladu) – špeciálna omietka MagicTouch. Hydroizolácia proti zemnej vlhkosti - náterová na cementovej báze – Dickbeschichtung 2K

### **Podlahy**

- dlažba Gress – chodby, kúpeľňa, WC, sklad
- kamenná dlažba - vstupná hala, archív, expozícia, chodby
- dlažba pieskovec do pieskového lôžka – expozície na 1.PP
- drevené veľkoplošné „doskové parkety“ – na 2.NP

### **Stolárske výrobky**

- dvere masív, kazetové v drevenej rámovej, resp. obkladovej zárubni, prahy, parapetné dosky
- okná masív - zasklenie – izolačné dvojsklo  $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  číre

### **Klampiarske konštrukcie**

- oplechovanie parapetov okien – titanzinkový plech Rheizink predzvetraný bridlicovošedý
- dažďový žlab a zvody - titanzinkový plech Rheizink predzvetraný bridlicovošedý

### **Vetranie**

Odvetranie priestorov kúpeľní, WC je navrhnuté vzduchotechnicky.  
 Ostatné priestory budú vetrané prirodzeným spôsobom – oknami a dverami.

### **BOZP**

Vzhľadom na bezpečnosť práce sa musí pri realizácii stavby dodržať znenie Vyhlášky č.147/2013 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, a súvisiace vyhlášky a nariadenia. Na stavbe musí byť zaistený kvalifikovaný stavebný dozor a odborný dohľad.

- Upozorňujeme na povinnosť dodávateľa a investora zakotviť v hospodárskej zmluve alebo v zápise o odovzdaní staveniska oblasť bezpečnosti práce
- Montáž a demontáž lešenia musia vykonávať osoby s predpísanou odbornou kvalifikáciou

### **Záver**

V objekte sú navrhnuté výrobky a konštrukcie, ktoré svojimi vlastnosťami spĺňajú platné STN. Pri ich zabudovaní treba dodržať bezpečnostné, technické a technologické normy a predpisy súvisiace s vykonávanými prácami a zohľadniť doporučená výrobcov jednotlivých konštrukcií a materiálov.

Vzhľadom na to, že ide o rekonštrukciu historického objektu, je možné, že sa vyskytnú práce, ktoré sa z hľadiska súčasného poznania objektu nedali v projekte vyšpecifikovať. V tom prípade sa doplnia v priebehu realizácie stavby !  
 Pri stavebných prácach je potrebné postupovať v zmysle projektu.

## **2.2./ Súhrnné požiadavky na plochy a priestory.**

**CELKOVÁ PLOCHA 1.PP = 41,1 m<sup>2</sup>**  
**CELKOVÁ PLOCHA 1.NP = 52,25 m<sup>2</sup>**  
**CELKOVÁ PLOCHA 2.NP = 133,13 m<sup>2</sup>**

## **2.3./ Podmienky prípravy územia, požiadavky na konečnú úpravu územia**

PD rieši výstavbu Adaptáciu objektu, jeho napojenie na jestvujúce rozvody inžinierskych sietí. Objekt je napojený na jestvujúce prístupové komunikácie a spevnené plochy. Adaptácia objektu bude prebiehať v prevažnej miere vo vnútorných priestoroch objektu. Napojenie objektu na vodovod a kanalizáciu je navrhnutý z jestvujúcich šachtí, ktoré sa nachádzajú pred vstupom na 1.NP. Povrchová úprava po výkope bude rešpektovať jestvujúcu úpravu povrchov Hlavného nádvorja. Nejedná sa o veľkoplošné terénne úpravy. Zemné práce sa budú realizovať len v súvislosti s napojením objektu do jestvujúcej šachty v pôvodnej trase. (podrobne vid' PD časť Zdravotechnika)

## **3./ Údaje o výrobe a technologickom vybavení stavby**

PD rieši adaptáciu objektu. Súčasťou dokumentácie nie sú žiadne výrobné ani technologické stavby a zariadenia.

## **4./ Zabezpečenie budúcej prevádzky**

PD rieši výstavbu Adaptáciu objektu, jeho napojenie na jestvujúce rozvody inžinierskych sietí. Objekt je napojený na jestvujúce prístupové komunikácie a spevnené plochy. Objekt bývalej fary je napojený na vodovod, kanalizáciu, miestny rozvod slaboprúdu a na rozvod NN jestvujúcimi prípojkami. Vykurovanie objektu navrhujeme elektrické. Dažďové odpadové vody zo striech sú odvádzané jestvujúcimi zvodmi na terén a do dažďovej kanalizácie cez jestvujúce vpuste. S plynofikáciou sa pre navrhovaný objekt nepočíta.

## **4.A./ Energetické hospodárstvo, celková bilancia všetkých druhov energií (elektrická energia, teplo, vykurovací plyn, stlačený vzduch, vzácne plyny a pod. ).**

### ***4.1. OSVETLENIE, VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY, ELEKTRICKÉ VYKUROVANIE***

#### ***E1.1 Všeobecné údaje***

#### ***Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody, Elektrické vykurovanie***

Predmetom technickej dokumentácie je návrh elektroinštalácie pre osvetľovaciu sústavu a zásuvkové vývody, prívodov elektrických ohrievačov pitnej vody a systému priamovýhrevného elektrického vykurovania. Súčasťou dokumentácie je vnútorná ochrana

objektu pred bleskom, vonkajšia ochrana – bleskozvod, nie je predmetom tohto technického riešenia.

### Základné technické údaje

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Druh rozvodnej siete                             | TN-S                            |
| Druh prúdu a kmitočet                            | 3 ~ 50Hz                        |
| Menovité napätie                                 | 400V a 230V                     |
| Napäťové pásmo elektrickej inštalácie budovy     | striedavé, II                   |
| Inštalovaný príkon:                              | Pi = 69,20 kW                   |
| Súčasnosť:                                       | = 0,47                          |
| Súčasný príkon:                                  | Pp = 32,70 kW                   |
| Ročná spotreba elektrickej energie:              | Ar ≈ 63 000 kWh                 |
| Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie:  | III (STN 341610 - §16107c)      |
| Skupina elektrických zariadení:<br>č.1, III. č.) | B (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha |
| Trieda objektu:<br>č.11)                         | A (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha |
| Stupeň elektrizácie:                             | C (STN 33 2130)                 |

### Technické riešenie

**Prívod NN** – prevádzka v objekte po adaptácii si nevyžiada zvýšené nároky na odber elektrickej energie. Existujúci káblový prívod bude zachovaný, ukončený v novo navrhovanom rozvádzači NN.

**Rozvádzač RS1** – (1.PP+1.NP) - domová rozvodnica pod omietku Global Line (EATON) radu KLV-U, vybavená štandardnými istiacimi a spínacími prístrojmi. V rozvádzači bude ponechaná výkonová rezerva.

**Rozvádzač RS2** – (2.NP) - domová rozvodnica pod omietku Global Line (EATON) radu KLV-U, vybavená štandardnými istiacimi a spínacími prístrojmi. V rozvádzači nebude ponechaná výkonová rezerva.

**Káblové rozvody** - budú realizované celoplastovými káblami N2XH s medeným jadrom, izoláciou, výplňovou vrstvou a plášťom z bezhalogénových, oheň nešíracích zmesí. Káble budú uložené do drážok pod omietku stien, vedené voľne priestorom nad podlahami, v dutinách sadrokartónových priečok, podláh a stropov budú zatiahnuté do ochranných rúrok.

**Osvetlenie** - navrhnuté sú svetelné vývody pre hlavnú osvetľovaciu sústavu vytvorenú zo svetidiel stropnej (závesnej, vstavanej, prisadenej) a nástennej montáže s LED svetelnými zdrojmi, svetelné sústavy miestneho nasvietenia, vytvorené bodovými LED svetidlami na svetelných rampách, zabudovanými svetidlami v podlahe, resp. vitrínach a dekoratívneho osvetlenia LED pásmi na vytvorených konštrukciách. Sústavy budú ovládané od vstupov do miestností, resp. miestne, osvetlenie expozícií v 1.PP bude spínané automatickými spínačmi so snímačmi pohybu. Vybrané svetelné sústavy budú stmievateľné. Údržba svetidiel a ich svetelno-technických plôch bude vykonávaná 2x ročne, výmena svetelných zdrojov jednotlivo po ich vyhorení pomocou dvojramenného rebríka.

**Zásuvky** - rozmiestnenie zásuviek 230V~ je prispôsobené aktuálnemu návrhu interiéru. Počas realizácie bude rozmiestnenie zásuviek možné prispôsobiť aktuálnym potrebám interiéru. Konštrukciu zásuvkových obvodov bude možné upraviť len po konzultácii

s projektantom.

**Vykurovanie** – pre pokrytie vypočítaných tepelných strát v jednotlivých priestoroch objektu je navrhnutý systém priamovýhrevného elektrického vykurovania, vytvorený kombináciou podlahových rohoží a sálavých panelov. Do kúpeľne je navrhnutý elektrický vykurovací rebrík. Prevádzka vykurovania je riadená miestnymi elektronickými termostatmi, vymedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie, resp. zásahom obsluhy.

**Zdravotechnika** – príprava ohriatej pitnej vody bude realizovaná troma miestnymi prietokovými ohrievačmi a jedným elektrickým zásobníkovým ohrievačom. Zariadenia budú elektricky napojené prostredníctvom samostatných káblových prívodov. Prevádzka ohrevu bude vymedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie, resp. zásahom obsluhy.

**Vzduchotechnika** – navrhnuté zariadenia pre vetranie sociálnych a hygienických priestorov budú pripojené k miestnym svetelným obvodom. Nástenný ventilátor bude spínaný spínačom so signalizačnou tlejkou, potrubný ventilátor bude riadený vlastným regulátorom. Navrhovaný odsávač kuchynských pár – digestor, bude elektricky napojený prostredníctvom zásuvky umiestnenej vo výške jeho inštalácie.

**Vnútny systém ochrany pred bleskom – LEMP (ochrana pred prepätím)** - v budove bude zriadená sústava s vyrovnaným potenciálom na hlavnej uzemňovacej svorkovnici (HUS). K svorkovnici budú vodivo pripojené miestne vyrovnania potenciálov (MUS), všetky kovové vedenia vstupujúce do budovy a, prostredníctvom zvodičov prepätia, aj elektrické vedenia silnoprúdových rozvodov.

### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Bezpečnosť elektrických zariadení (vyhradených technických zariadení elektrických skupiny B v zmysle Prílohy III Vyhl. č.508/2009 Z.z.) sa pred uvedením do prevádzky (po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie a opravy) overuje východiskovou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou v zmysle vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb., STN 33 2000-1, STN 33 2000-6-61 a následne počas prevádzky preveruje odbornými prehliadkami a odbornými skúškami podľa §9 vyhl. MPSVR č. 508/2009 Z.z. (resp. STN 33 2000-6-61) v lehotách podľa prílohy č.8.

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození**

Hodnotenie rizika: - pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov o bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci, ako aj súvisiacemu návrhu opatrení voči rizikám môžeme považovať predmetné elektrické zariadenie za bezpečné.

### **BLESKOZVOD**

PD nerieši Vonkajší systém ochrany pred bleskom. Objekt má jestvujúce bleskozvody, Adaptácia objektu nezasahuje do pôvodnej strechy ani do jestvujúceho Vonkajší systém ochrany pred bleskom.

### **Technické riešenie verejného osvetlenia**

Oravský hrad má vybudované vonkajšie osvetlenie objektov a nádvorí. PD nerieši vonkajšie osvetlenie objektu.

## **4.2. VZDUCHOTECHNIKA**

Úlohou projektu vzduchotechniky je navrhnuť odvetranie sociálnych zariadení v objekte Fary v areáli Oravského hradu po adaptácii objektu.

1.01 VETRANIE SOCIÁLNYCH ZARIADENÍ NA 2.NP : Odsávanie kúpeľne a miestnosti pre výlevku bude zabezpečené ventilátorom s výkonom 230 m<sup>3</sup>/h osadeným v podhlade kúpeľne. Znehodnotený vzduch je vyfukovaný vodorovným a zvislým zberným potrubím cez podbitie strechy do exteriéru. Zvislé potrubie bude ukončené exteriérovou mriežkou so sitom. V podkroví je na potrubí umiestnená spätná klapka. Odvodné potrubie po ventilátor bude izolované tepelnou izoláciou hr. 25 mm. Potrubné rozvody sú navrhnuté s tesnením, aby nedochádzalo ku kvapkaniu kondenzátu a poškodzovaniu podhladu v miestach spätnej klapky. Pre zníženie hluku od ventilátora bude v rozvodoch medzi ventilátorom a koncovými distribučnými prvkami umiestnený kruhový tlmič hluku. Prívod vzduchu je riešený infiltráciou z okolitých miestností cez bezprahové dvere, nakoľko sa jedná iba o občasné prevetrávanie.

2.01 VETRANIE KUCHYNE : Odsávanie pár a prebytočného tepla nad varnou platňou bude riešené odsávacím digestorom so vzduchovým výkonom  $Q_v =_{\max} 200 \text{ m}^3/\text{h}$ . Digestor bude len recirkulačný.

3.01 VETRANIE SOCIÁLNYCH ZARIADENÍ NA 1.NP : Odsávanie WC bude zabezpečené ventilátorom s výkonom 75 m<sup>3</sup>/h a integrovanou spätnou klapkou, osadeným na stene miestnosti WC. Znehodnotený vzduch je vyfukovaný vodorovným potrubím do jestvujúceho otvoru na fasáde. Potrubie bude ukončené exteriérovou mriežkou so sitom. Z dôvodu, že otvor na fasáde je väčší, bude opatrený mosadznou alebo nerezovou mriežkou, ktorú dodá stavba. Touto mriežkou bude zabezpečené prirodzené vetranie skladu 231. Odvodné potrubie po ventilátor bude izolované tepelnou izoláciou hr. 25 mm až po ventilátor. Typ vetrania je navrhnutý podtlakový a je zabezpečené doporučené množstvo odsávaného vzduchu z daných miestností. Prívod vzduchu je riešený infiltráciou z okolitých miestností cez bezprahové dvere, nakoľko sa jedná iba o občasné prevetrávanie.

PROTIPOŽIARNE OPATRENIA : Potrubné rozvody s plochou väčšou ako 0,04 m<sup>2</sup>, ktoré prechádzajú cez požiarne deliacu konštrukciu budú opatrené protipožiarnou klapkou s požiarou odolnosťou požiarne deliacej konštrukcie, najviac však EI 90 min. V prípade že protipožiarna klapka nie je osadená priamo v priečke bude časť potrubia medzi protipožiarnou konštrukciou a protipožiarnou klapkou izolované protipožiarnou izoláciou s potrebnou požiarou odolnosťou.

Podrobne viď PD časť Vzduchotechnika

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI : Navrhnuté zariadenie zabezpečuje hygienické podmienky, preto je nutné ho udržiavať v prevádzkyschopnom stave. Projektované zariadenie musí byť uzemnené. Pred prvým spustením musí byť vykonaná revízia elektrického vybavenia. Zariadenie nesmie byť použité na inú prevádzku, než na akú bolo navrhované.

## **4.3./ ZDRAVOTECHNIKA**

### **EXISTUJÚCI STAV**

#### **Vodovod**

Rozvod studenej pitnej vody

Objekt fary je zásobovaný pitnou vodou z existujúceho vodovodu v areáli Oravského

hradu. Pri objekte fary sa nachádza vodovodná šachta. Z nej je do objektu fary privedený prívod pitnej vody. Existujúce rozvody vody sú vedené v podlahe a v stenách ku jednotlivým zariadeným predmetom.

Teplá voda je v súčasnosti pripravovaná lokálne v blízkosti miest odberu prostredníctvom elektrického zásobníkového ohrievača vody.

Existujúce vodovodné rozvody studenej vody pod podlahou v zemi sú pravdepodobne z rúr oceľových asfaltujutovaných. Existujúce vodovodné rozvody studenej vody a TÚV (stúpacie potrubia a rozvody TÚV) sú pravdepodobne z rúr oceľových pozinkovaných závitových. Potrubia sú chránené plastovými pásmi.

### **Kanalizácia**

Splaškové odpadové vody od zariadených predmetov v objekte sú v súčasnosti odvádzané pripojovacím potrubím z novoduru do zvislých odpadov splaškovej kanalizácie. Zvislé odpady splaškovej kanalizácie sú vedené popri stenách. Existujúce zvislé odpady sú z rúr liatinových hrdlových DN100, resp. DN70mm. Ležaté zvody splaškovej kanalizácie sú vedené pod podlahou 1.NP

### **Zariadenie predmety**

Existujúce zariadenie predmety v hygienických uzloch objektu sú morálne zastarané. Záchodové misy sú so zadným zvislým odpadom a s vysoko položenou nádržkou, napojenou na studenú vodu cez rohový ventil s pripojovacou trubičkou. Umývadlá a drezy sú a nástennými výtokovými batériami.

## DEMNONTÁŽE

### **Vodovod**

V rámci rekonštrukcie objektu sa navrhuje demontáž existujúcich rozvodov studenej vody a TÚV v nevyhnutnom rozsahu. Demontované budú pripojovacie potrubia pre pôvodné zariadenie predmety. Pri demontážach vodovodu je nutné zachovať existujúce potrubie vodovodu, ktorým je napojené WC a umývadlo v m. č. 303 – WC.

### **Kanalizácia**

V rámci navrhovaných stavebných úprav sa vzhľadom na súčasný stav existujúcich odpadov splaškovej kanalizácie navrhuje zdemontovať existujúce odpady splaškovej kanalizácie v celom rozsahu, vrátane pripojovacích potrubí od zariadených predmetov. Existujúce ležaté zvody splaškovej kanalizácie budú zachované, aby sa kvôli demontáži nemusela vybúrať existujúca podlaha.

Pri demontážach potrubia kanalizácie je nutné zachovať existujúce potrubie splaškovej kanalizácie, na ktoré je napojené WC a umývadlo v m. č. 303.

### **Zariadenie predmety**

Všetky existujúce zariadenie predmety budú zdemontované v celom rozsahu, vrátane sifónov a výtokových armatúr. Umývadlo a drez v m. č. 303 budú zdemontované, nahradené novými, ktoré budú napojené na existujúce potrubie vody a kanalizácie.

## TECHNICKÉ RIEŠENIE VODOVODU

### **Bilancia potreby pitnej vody**

Výpočet potreby vody je pre navrhovaný stav po zrealizovaní adaptácie:

Vedeckí pracovníci ..... n = 8 osôb ..... Špecifická potreba vody..... q = 60 l.osobu<sup>-1</sup>.d<sup>-1</sup>

Prevádzka objektu ..... 12 hod. denne ..... 2 dní v týždni ..... d = 110 dní za rok

Priemerná denná potreba vody ..... Qp = n . q = 80 . 60 = 480 l.d<sup>-1</sup> = 0,48 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup> = 0,011 l.s<sup>-1</sup>

Maximálna denná potreba vody ..... Qm = kd x Qd = 1,6 x 0,48 = 0,768 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup> = 0,018 l.s<sup>-1</sup>

Kd – súčiniteľ dennej nerovnomernosti , kd= 1,6

Maximálna hodinová potreba vody .....  $Q_h = k_h \times Q_m = 1,8 \times 0,018 = 0,032$   
 $l.s^{-1}$

Kd – súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti ,  $k_h = 1,8$

Priemerná ročná potreba vody .....  $Q_r = Q_p \times d = 0,48 \cdot 110 = 52,8$   
 $m^3.rok^{-1}$

### **Prívod studenej vody do objektu**

Zdrojom pitnej vody pre objekt bude existujúci vodovod v areáli Oravského hradu. Pre adaptovaný objekt fary bude z existujúcej vodovodnej šachty privedené nové potrubie studenej pitnej vody. V existujúcej vodovodnej šachte sa do existujúceho potrubia vsadí odbočka DN25 s uzáverom GKV, DN25.

Potrubie nového prívodu vody pre objekt je navrhnuté z rúr HDPE PE100, PN10,SDR17, priemeru d32x2,0mm. Potrubie bude privedené do priestorov expozície – m. č. 234 a 235 na 1. NP a do priestorov expozície 1 – m. č. 231, 232, 233 a 236.

### **Rozvod studenej vody v objekte**

Vzhľadom na konštrukciu objektu sa navrhuje prírodné potrubia vodovodu viesť popod vstupné dvere do každej časti samostatne. Za prestupom základovej konštrukcie bude potrubie vedené ku stúpačke V1, v existujúcej nike v chodbe – m. č. 235. Tu bude vo výške 0,4m nad podlahou 1.NP osadený uzáver GKV, DN25. Za uzáverom bude zo zvislého potrubia vedená odbočka d32 a potrubie klesne do podlahy. V podlahe bude potrubie vedené ku navrhovanému drezu v m. č. 234 – expozícia (stúpačka V2).

Prívod vody do časti Expozície 1 bude vedený cez obvodovú základovú konštrukciu. Za prestupom základovej konštrukcie bude potrubie vedené zvislo do podlahy - stúpačka V3. V podlahe bude potrubie studenej vody vedené do miestnosti č. 233 – WC. Tu bude vo výške 0,4m nad podlahou 1.NP osadený uzáver GKV, DN25 (na stúpačke V4). Potrubie bude vedené v inštalačnej predstene a podlahe ku jednotlivým zariadeniam predmetom.

Pre napojenie zariadení predmetov na 2.NP bude vedená stúpačka vodovodu V5, ktorá bude vedená v priečke popri odpade splaškovej kanalizácie K1. Rozvod vody na 2.NP bude vedený v inštalačných priečkach a v podlahe ku navrhovaným zariadeniam predmetom.

### **Príprava TÚV**

Príprava TÚV v objekte je riešená lokálne v prietokových elektrických ohrievačoch vody, ktoré budú osadené v jednotlivých hygienických uzloch. Pre kúpeľňu, drez a výlevku na 2.NP bude TÚV pripravovaná v zásobníkovom elektrickom ohrievači vody o objeme 120 litrov, s rýchloohrevom.

### **Materiál potrubia**

Prívod vody do objektu vedený v zemi je navrhnutý z rúr HDPE PE100, PN10,SDR17, priemeru d32x2,0mm. Rozvod studenej pitnej vody a TÚV v objekte a pripojovacie potrubia pitnej vody (studená a teplá) pre napojenie zariadení predmetov v jednotlivých hygienických uzloch, vedené v stenách a priečkach sú navrhnuté z rúr plastových typ PPr PN20, príslušných priemerov.

Vnútorňý rozvod vody bude v celom rozsahu tepelne izolovaný izolačnými trubicami TUBOLIT DG.

## **TECHNICKÉ RIEŠENIE KANALIZÁCIE**

Projekt zdravotníckej rieši iba splaškovú kanalizáciu. Dažďové odpadové vody budú odvádzané existujúcimi odpadmi dažďovej kanalizácie.

### **Bilancia množstva splaškových odpadových vôd odvádzaných z objektu po zrealizovaní adaptácie:**

Množstvo splaškových OV sa uvažuje rovné potrebe vody.

Splaškové odpadové vody:

- priemerné denné množstvo .....
- maximálne denné množstvo .....
- maximálne hodinové množstvo .....
- priemerné ročné množstvo .....

$$\begin{aligned}Q_{p,spl} &= 0,48 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,011 \text{ l.s}^{-1} \\Q_{m,spl} &= 0,768 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,018 \text{ l.s}^{-1} \\Q_{h,spl} &= 0,032 \text{ l.s}^{-1} \\Q_{r,spl} &= 52,8 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}\end{aligned}$$

### **Splašková kanalizácia**

V rámci adaptácie objektu sa navrhuje vnútorná splašková kanalizácie pre nové zariadenie predmety v celom rozsahu nová, až po napojenie na existujúcu šachtu splaškovej kanalizácie JŠ.

Navrhované pripojovacie potrubia od jednotlivých zariadení predmetov budú vedené v inštalčných priečkach, v spáde min. 3%. Pripojovacie potrubie bude cez odbočné tvarovky napojené na navrhované zvislé odpady splaškovej kanalizácie. Na zvislých odpadoch splaškovej kanalizácie budú vo výške cca 0,5m nad podlahou 1.NP osadené čistiace tvarovky. Zvislý odpad K1 bude odvetraný nad strechu, kde bude na ňom vo výške 0,8m nad rovinou strechy osadená vetracia hlavica napr. HL 810, DN110.

Ležaté zvody splaškovej kanalizácie budú vedené popod podlahu 1.NP v zemi. Ležaté zvody budú vedené v spáde 4%.

#### **Materiál potrubia**

Pripojovacie potrubie a zvislé odpady splaškovej kanalizácie sú navrhnuté z rúr PP odpadového systému HT, príslušných priemerov. Ležaté zvody splaškovej kanalizácie vedené pod podlahou v zemi sú navrhnuté z rúr PVC SN4, priemeru DN100 a DN125mm

### ZARIADOVACIE PREDMETY

V objekte sú navrhnuté typové zariadenie predmety z bieleho diturvitu, dostupné na domácom trhu, podľa výberu architekta.

## **4.4. VNÚTORNÉ SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY, OZNAMOVACIE ROZVODY**

Všeobecne

V rámci projektu predmetnej stavby v časti elektroinštalácia slaboprúd sú riešené nasledujúce slaboprúdové rozvody:

- Elektrická požiarňa signalizácia
- Elektrické zabezpečenie stavby

### **EPS – Elektrická požiarňa signalizácia**

Projektové podklady

Pre vypracovanie zadania slaboprúdu pre predmetnú stavbu slúžili k dispozícii nasledovné podklady:

- stavebné podklady
  - podklady dodávateľa jednotlivých zariadení
- požiadavky investora

Predpisy a normy

Všetky navrhované zariadenia a rozvody musia byť vyhotovené v súlade STN. Použité zariadenia musia mať certifikáty potrebné na použitie v Slovenskej republike. Menovite sa jedná o STN 33 2000-1STN 33 2160, STN EN 54-1,2,4,7,14 STN 34 2500 ako aj všetky normy a predpisy súvisiace s uvedenými.

Rozvodná sústava

Pre jednotlivé zariadenie sú nasledovné rozvodné siete:

1 NPE, 230V, 50Hz TN-S

2= 24V, SELV

Bezpečnosť a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím

ochrana v normálnej prevádzke, ako aj pri poruche – oddiel 411 STN 33 2000-4-41  
malým napätím SELV

ochrana v normálnej prevádzke – oddiel 412 STN 33 2000-4-41

izolovaním

krytmi

ochrana pri poruche – oddiel 413 STN 33 2000-4-41

samočinným odpojením napájania

Z hľadiska miery ohrozenia sú zariadenia zatriedené do skupiny B.

Rozvodné vedenie

Rozvody budú (v zmysle Vyhl. 94/2004 príloha 14) vyhotovené bezhalogénovými káblami s požiarou odolnosťou 180 min. typu JE-H(St)H-V 1x2x0,8 v trubkách resp. na príchytkách na povrchu. Pri ukladaní slaboprúdových rozvodov je potrebné dbať na križovanie a súběhy so silovými rozvodmi. Je potrebné dodržať príslušné predpisy a normy hlavne STN 33 2000-5-52. Pri súběhu do 5m je minimálna vzdialenosť od silových káblov 6cm, pri súběhu nad 5m je minimálna vzdialenosť 20cm.

Popis zariadení

Elektrická požiarňa signalizácia

V rámci tohto projektu je rozšírenie existujúceho systému elektrickej požiarnej signalizácie do rekonštruovaných.

Ústredňa s navrhnutými hlásičmi predstavuje inteligentný dialógový systém, prispôsobujúci poplachovú úroveň miery znečistenia a stárnutia hlásičov, ktorý je možno zostaviť podľa požiadaviek užívateľa. Navrhnuté automatické hlásiče budú inteligentné opticko-dymové, na únikovej ceste bude umiestnený tlačítkový hlásič požiaru. Signalizácia požiaru bude zvuková a optická na ústredni spolu s textovým výstupom, sirénami a stroboskopmi.

EPS bude napojená k existujúcej ústredni umiestnenej v miestnosti vrátnice 1. Hradnej brány. Doplnenie hlásičov v následných objektoch / ďalších etapách / bude zapojené do hore popísaného existujúceho systému EPS.

Rozmiestnenie jednotlivých zariadení systému je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie.

Záver

Pri kompletovaní rozvodov je potrebné ponechať káble a vodiče v dĺžke 30-40 cm ako rezervu pre pripojenie koncových prístrojov.

V dôsledku časových odstupov medzi vyprojektovaním a realizáciou, je potrebné dodržať tieto podmienky:

- akékoľvek zmeny materiálov oproti projektu prejednať s investorom a projektantom
- za zmenu materiálu bez súhlasu projektanta nesie zodpovednosť dodávateľ

Bezpečnosť pri práci

Pri elektromontážnych prácach musia byť dodržiavané všetky bezpečnostné predpisy. Pred uvedením elektrického zariadenia v objekte do prevádzky musí byť na ňom vykonaná revízia, o výsledkoch ktorej bude spísaná revízná správa. Organizácia, ktorá prevádzkuje technické zariadenie na zaistenie bezpečnej prevádzky zabezpečí vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa §13 vyhlášky č.508/2009 z.z., poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby, vypracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové predpisy. Elektrické zariadenie v objekte môže obsluhovať poučený pracovník v zmysle §20 vyhlášky č.508/2009 z.z. Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa

§19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky č.508/2009 z.z.. Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

#### Prevádzka a obsluha EPS

Zariadenie EPS ako technický prostriedok nenahradzuje protipožiarne zaistenie objektu, ale je jeden z prostriedkov, ktorý samočinne alebo prostredníctvom ľudského činiteľa urýchljuje odovzdanie informácie o požiari určeným osobám, prípadne ovláda doplňujúce zariadenia.

Systém EPS sa účinne podieľa na včasnom zistení vzniku ohniska požiaru a teda výrazne ovplyvňuje účinnosť a včasnosť hasiaceho zásahu, čo priamo ovplyvňuje výšku priamych i následných škôd. Inštaláciou EPS však nie je zabezpečená komplexná ochrana objektu pred požiarom. Užívateľ sa tým nezbuja povinnosti zavedenia a dodržiavania všetkých protipožiarnych opatrení v súlade s platnými predpismi.

Podmienky prevádzkovania a pravidelnej kontroly systému EPS sú uvedené vo vyhláške č. 726/2002 Z.z. par. 13, 14, 15, 16.

### **EZS – Elektrický zabezpečovací systém**

#### Rozsah riešenia

Projekt rieši inštaláciu zariadení a rozvodov elektrického zabezpečovacieho systému (EZS) pre stavbu „Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy“. Navrhovaný systém bude dopĺňať existujúci elektrický zabezpečovací systém, ktorý je inštalovaný v priestoroch Oravského hradu.

Projekt rieši:

- Rozmiestnenie snímačov EZS, umiestnenie expandra EZS a pripojenie ku exist. EZS
- Rozvody pre EZS

Projekt nerieši:

- Napájanie expandra EZS a doplnkové pospojovanie (rieši projekt silnoprúdových rozvodov)
- Detaily naprogramovania systému, priradenie oblastí a užívateľov systému (bude riešené počas realizácie v súlade s aktuálnymi požiadavkami užívateľa)
- Prevádzkové predpisy pre EZS

#### Napäťové sústavy

1 / N / PE AC 230V 50Hz, TN- S – expander EZS (vrátane zdroja)

2 DC 12V, SELV

#### Ochranné opatrenia

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000- 4- 41:2007

☐ Čl. 411: Ochranné opatrenia samočinným odpojením napájania

- Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi

- Ochrana pri poruche je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche

☐ Čl. 412: Dvojitá alebo zosilnená izoláciou

☐ Čl. 413: Elektrické oddelenie ( základná izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)

☐ Čl. 414: Malé napätie SELV

☐ Čl. 415: Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie

Ochrana pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny je riešená existujúcim bleskozvodom, ochrana proti statickej elektrine podľa STN 33 2030 uzemnením.

Ochrana proti prepätiu: Prepäťové ochrany stupňa SPD typ 1 a 2 budú riešené v rámci silnoprúdových rozvodov. V expandri EZS bude nainštalovaná prepäťová ochrana stupňa SPD typ 3 na prívide napájania.

Elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia

Podľa vyhl. č. 508/2009 Zb. §4 sú použité technické zariadenia: skupiny B a C.

## 2. STUPNE ZABEZPEČENIA A KLASIFIKÁCIA PROSTREDIA PODĽA STN EN 50131- 1

Inštalované komponenty EZS boli zaradené podľa STN EN 50131- 1 čl.6 nasledovne:

Stupne zabezpečenia a zaradovanie objektov podľa miery rizika:

Revízia dokumentu: Strana č: 3

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EZS)

ZÁK. ČÍSLO / CODE: 20160241

INVESTOR / CLIENT: ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD, Oravský Podzámok

Pri návrhu vhodného stupňa EZS boli zvážené viaceré aspekty (hodnota majetku, jeho dôležitosť, lokalitu

atď.). Miera rizika je stanovená predpokladanou znalosťou a vybavenosťou narušiteľa (páchateľa). Objekt bol zaradený do stupňa 2 – nízke až stredné riziko (predpokladá sa, že páchatelia majú určité znalosti o EZS a že použijú základný sortiment nástrojov a prenosných prístrojov).

Klasifikácia prostredia pre zariadenia podľa STN EN 50131- 1:

Objekt, v ktorom budú inštalované komponenty EZS, bol zaradený do triedy I – vnútorné.

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Zariadenia EZS

Elektrický zabezpečovací systém (EZS) bude inštalovaný vo všetkých priestoroch objektu Fary. Adaptácia objektu Fary bude realizovaná na 1.PP, 1.NP a 2.NP. V jednotlivých (investorom vytipovaných) miestnostiach na týchto podlažiach budú inštalované priestorové snímače. Na vstupných dverách do týchto miestností budú inštalované snímače otvorenia – magnetické snímače. V miestnosti 304 budú inštalované snímač trieštenia skla a prijímač bezdrôtového prenosu (PA). Existujúci prijímač bezdrôtového prenosu bude zdemontovaný a vzhľadom na užívanie viacerých rovnakých prijímačov a vysieláčov v rámci celého areálu bude nanovo inštalovaný a pripojený do novobudovaného systému. Pre možnosť doplnenia systému v budúcnosti (aj na základe prípadnej zmeny užívania miestností) s ohľadom na minimalizovanie zásahov do rekonštruovaných priestorov budú na vytipovaných miestach (pri dverách a oknách) inštalované rezervné zapustené prepojovacie krabice s ukončenými káblami. Pre prepojenie káblových vedení (a pre servisné účely) budú inštalované zapustené prepojovacie krabice (KRx). Všetky snímače a krabice musia mať kontakty samoochrany (tampre). Snímače budú vybavené adresnými modulmi.

V miestnosti 305a bude inštalovaný expander EZS, do ktorého budú pripojené všetky snímače objektu Fary. Expander bude pripojený do existujúcej zbernice EZS, ktorej najbližší bod pripojenia sa nachádza v prepojovacej krabici v podkroví Fary. Prostredníctvom zbernice bude novobudovaný systém EZS v objekte Fary pripojený ku existujúcej ústredni EZS, ktorá sa nachádza v priestoroch Strážnice.

Rozvody vedení

Signálne rozvody EZS budú realizované káblami SYKFY 2x2x0,5, SYKFY 3x2x0,5 a SYKFY 5x2x0,5 do hviezdy. Rozvody budú vedené v trubkách Ø20mm a Ø25mm v drážkach pod omietkou. V miestnostiach 305a, 309, 310, 311 budú trubky uložené v podlahe, ktorá bude počas rekonštrukcie objektu Fary v týchto miestnostiach vybúraná.

Káble a trubky budú vedené mimo architektonických prvkov - mimo ríms, parapetov a ozdobných prvkov. Pri realizačných prácach budú trasy kabeláže, prierazy a stavebné úpravy prispôbované pamiatkovoreštaurátorskému výskumu.

Napájanie zariadení

Napájanie a doplnkové pospájanie rieši projekt silnoprúdových rozvodov. Napájanie expandra EZS bude riešené káblom (CYKY)- J 3x1,5 zo samostatne isteného obvodu

(istič 6A, char. B, 1 fázový, označený: EZS) z najbližšieho rozvádzača. Doplnkové pospájanie bude riešené káblom (CY)6zž.

#### Zálohovanie systému EZS

Zálohovanie systému EZS (expandery) bude riešené akumulátorom 12V/18Ah. Typ napájacieho zdroja: TYP A – Základný napájací zdroj a náhradný napájací zdroj dobíjaný EZS; Akumulátor je automatický dobíjaný EZS. Napájanie náhradným zdrojom (akumulátorom) podľa úrovne zabezpečenia STUPŇA 1 a typ napájania TYP A je 12 hodín čím postačujú vyššie uvedené akumulátory.

Požiadavky na iné profesie a na stavebnú pripravenosť

Inštalácia EZS nemá nároky na väčšie stavebné zásahy do konštrukcie budovy. Trasy káblov je nutné počas realizácie koordinovať s káblovými rozvodmi ostatných systémov.

Pre inštaláciu EZS bude nutné:

- Vybudovať napájanie a doplnkové pospájanie - rieši projekt silnoprúdových rozvodov;
- Koordinovať inštalovanie zápusných snímačov otvorenia (magnetických kontaktov) dverí so zhotoviteľom týchto dverí;

- Po inštalovaní káblových rozvodov bude nutné prestupy medzi podlažiami a začistenie drážok pre elektroinštalácie

trubky utesniť rovnakým spôsobom ako pre ostatné technológie; vzhľadom na dodržanie určených podkladových vrstiev pre finálne začistenie stien bude toto realizovať stavebná časť.

#### 4. POKYNY NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU

Nepoužité, nefunkčné a nahrádzané zariadenia, ktoré budú zdemontované je nutné v rámci realizácie zlikvidovať (dohodou s investorom alebo zmluvne). Likvidácia musí byť v súlade s platnou legislatívou (likvidácia elektrických zariadení, káblov, plastov, ...)

Demontáže existujúcich zariadení je nutné vykonávať v súčinnosti so servisnou organizáciou, ktorá vykonáva v súčasnosti servis, resp. riešiť dohodou/zmluvne s investorom.

#### 5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Obsluhu elektrických zariadení smie vykonávať len osoba ktorej kvalifikácia musí zodpovedať vyhláške 508/2009 Zb. a bol zaškolený na obsluhu zariadenia.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu bude vykonaná podľa bodu *Ochranné opatrenia* tejto technickej správy.

Protipožiarne opatrenia spočívajú predovšetkým v usporiadaní káblových trás, umiestnení zariadení a v samotných stavebných úpravách. Požiaru bezpečnosť zabezpečuje vzájomná poloha káblov a ich izolácia.

### **4.5.1 RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

V zmysle § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi, v znení neskorších predpisov, ako aj § 40 vykonávacej vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. v znení vyhl. MV SR č. 591/2005 Z.z. sa vypracováva a posudzuje riešenie ochrany stavby pred požiarimi. Vzhľadom k tomu, že objekt bol postavený dávno pred účinnosťou STN 73 0802, prestavba objektu sa hodnotí v zmysle čl. 5, STN 73 0834/2010, ako zmena stavby skupiny II. Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude vykonané podľa nasledovných platných predpisov a STN – STN 73 0833, STN 73 0802/2011, STN 90 0241, STN 73 0875, STN 92 0400, STN 92 0202-1, a ich príslušných zmien. Objektom posúdenia je zmena účelu užívania objektu Fary na Oravskom hrade.

## **RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY**

### **URBANISTICKÉ, DISPOZIČNÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV**

Jestvujúci objekt "fary" sa nachádza na Oravskom hrade, na Hlavnom nádvorí Stredného hradu. Terén je svažitý s prevýšením cca 5,1m. Pozemok pred a pod objektom je vydláždený prírodným kameňom. Predmetom PD je adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy, jeho napojenie na rozvody inžinierskych sietí a realizácia novej terasy pred vstupom do expozície zo spodnej časti objektu. Jedná sa o dvojpodlažný, čiastočne podpivničený objekt s tradičných stavebných materiálov. Podlahy – sú prispôsobené charakteru jednotlivých miestností – keramická dlažba, drevené parkety - Okná a dvere – dvere a okná sú drevené.

### **ZATRIEDENIE STAVBY**

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o prevádzku objektu trojpodlažnej stavby nevýrobnej. Stavebné konštrukcie sú zmiešané. Požiarna výška objektu je  $h = 9,0$  metra.

### **ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH**

Príjazdové komunikácie sú spevnené – asfaltové, dlažba a vyhovujúce pre príjazd požiarnych vozidiel k objektu hradu. Požiarny zásah sa môže viesť z vonkajšieho priestoru stavby. Komunikácie k objektu majú voľnú šírku min. 3000 mm a vyhovujú na zaťaženie min. 80 kN na nápravu požiarného vozidla v zmysle STN 73 0802 čl. 10.2.1.

V zmysle čl. 10.2.3.4 STN 73 0802/2010 sa nástupné plochy pri objekte nemusia zriaďovať. Vnútorne zásahové cesty sa podľa čl. 10.2.4.2.1 STN 73 0802 v stavbe nemusia budovať. V zmysle čl. 10.2.4.3.2 STN 73 0802 nemusia byť po obvodě stavby umiestnené požiarne rebríky.

### **ELEKTROINŠTALÁCIA**

Elektroinštalácia bude realizovaná podľa platných predpisov a STN z odboru elektro., podrobnejšie v projektovej dokumentácii – elektroinštalácia. Elektrické zariadenia budú vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov budú vyhotovené podľa platných predpisov v patričnom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii. Elektroinštalácia bude spĺňať požiadavky STN EN 60079 – 14. Umelé osvetlenie je projektované podľa riešených priestorov pre rôzne úrovne. Druhy káblov sú navrhnuté podľa charakteru prostredia.

Stavba bude zabezpečená pred nepriaznivými účinkami atmosferickej energie bleskozvodnou sústavou v zmysle STN EN 62 305-3. Pred nebezpečným dotykovým napätím je navrhnutá základná ochrana v zmysle STN 34 1010, STN 2000 – 4 41. Ochrana pred účinkami statickej elektriny je podľa STN 33 2030 a STN 33 2031.

### **PRESTUPY**

Prestupy elektrických rozvodov budú v súlade s čl. 6.2.6.1 STN 73 0802/2010 cez požiarne - deliace konštrukcie utesnené požiarne deliace konštrukcie cez ktorú prestupujú. Utesnený prestup bude z konštrukčného prvku rovnakého druhu a s rovnakou požiarou odolnosťou ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú, teda max. s odolnosťou 60 min.

### **VYKUROVANIE**

Vykurovanie objektu je elektrické podlahové a v časti elektrickými nástennými žiaričmi.

### **VETRANIE**

Vetranie a prirodzené osvetlenie je riešené, drevenými sklopnými a otváracími oknami.

### **ZÁSOBOVANIE VODOU**

Objekt je zásobovaný vodou z jestvujúceho vodovodu, vo vlastníctve správcu stavby.

Zabezpečenie objektu vodou na hasenie je vykonané v súlade s vyhláškou MV SR č.

699/2004 Z.z. Potreba požiarnej vody bola stanovená podľa tabuľky č. 2 STN 92 0400. Zabezpečenie vody na hasenie a pokrytie potrebného množstva je riešené v kapitole 5.3.(viď PD PO)

### **POŽIARNE ÚSEKY**

Objekt je v zmysle a v zmysle STN 73 0802 a STN 73 0833, rozdelený na nasledovné požiarne úseky:

#### **N 1.01 - Expozícia**

Požiarne riziko požiarneho úseku N1.01. Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$\rho_v = 86,439 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 1,182$$

#### **N 2.01 - Expozícia II (študovňa, minikaviareň)**

Požiarne riziko požiarneho úseku N2.01. Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$\rho_v = 35,723 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 1,106$$

#### **N 3.01 - Sklad**

Požiarne riziko požiarneho úseku N3.01. Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$\rho_v = 60,297 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 0,712$$

#### **N 3.02 - Kancelárie**

Požiarne riziko požiarneho úseku N3.02. Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$\rho_v = 51,900 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 0,968$$

Pre obytné bunky sú hodnoty  $\rho_v$  a  $a$ , nestanovujú, určuje sa stupeň požiarnej bezpečnosti.

#### **Veľkosť požiarnych úsekov**

Pre PÚ N 1.01 - Expozícia, N 2.01 - Kaviareň, N 3.01 - Sklad a N 3.02 - Kancelárie boli dovolené rozmery požiarneho úseku stanovené výpočtom v prílohe a všetky rozmery vyhovujú požiadavkám.

### **Stupeň požiarnej bezpečnosti a technické požiadavky na stavebné konštrukcie**

Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku N1.01 - je stanovený výpočtom v prílohe ako

#### **V. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

V zmysle čl. 3.3.2 ba) STN 73 0834 bude znížený o jeden stupeň na

#### **IV. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku N2.01, N3.01 a N3.02 je stanovený vo výpočtovej prílohe ako

#### **IV. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

V zmysle čl. 3.3.2 a) STN 73 0834 bude znížený o jeden stupeň na

#### **III. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

## **Zhodnotenie technických požiadaviek na stavebné konštrukcie**

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

| Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií         |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| Pol. Stavebná konštrukcia                                  | POSK |
| -----                                                      |      |
| 1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach        | 45+  |
| 1c) Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží        | 30+  |
| 2b) Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach       | 30C2 |
| 2c) Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží       | 15C2 |
| 3aa) Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach | 45+  |
| 3ab) Obv.steny zaist'.stab.obj. v posl. nadzemnom podlaží  | 30+  |
| 4 Nosné konštrukcie striech                                | 30   |
| 11 Plášť strechy                                           | 15   |
| Povrchová úprava podhládov                                 | C2   |
| Povrchová úprava stien vo vnútri objektu                   | C3   |
| Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach          | 45C1 |
| Prestupy rozvodov a inštalácií v posl. nadz. podlaží       | 30C1 |
| =====                                                      |      |

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: IV

| Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií         |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| Pol. Stavebná konštrukcia                                  | POSK |
| -----                                                      |      |
| 1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach        | 60+  |
| 3aa) Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach | 60+  |
| Povrchová úprava podhládov                                 | C1   |
| Povrchová úprava stien vo vnútri objektu                   | C2   |
| Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach          | 60C1 |
| =====                                                      |      |

Nosné drevené konštrukcie stropu nad 2. nadzemným podlažím musia mať požiarnu odolnosť 30 minút – na výkrese PBS 04 označené R 30 a strešný plášť musí mať odolnosť 15 minút – na výkrese PBS 04 označené REI 15, uvedené je možné dosiahnuť protipožiarnym náterom, ktorý musí vyhotoviť len osoba s oprávnením od jeho výrobcu, to je potrebné dokladovať, ako aj požiarnu odolnosť takto ošetrených konštrukcií, pri kolaudácii stavby.

Podhlady stropu v 2. nadzemnom podlaží môžu byť vyhotovené alternatívne zo sadrokartonových konštrukcií druhu D1 – nehorľavých s odolnosťou 30 minút. Uvedené sadrokartonové konštrukcie musí vyhotoviť len osoba s oprávnením od ich výrobcov, to je potrebné dokladovať, ako aj požiarnu odolnosť sadrokartonových konštrukcií, pri kolaudácii stavby.

Použité stavebné konštrukcie vyhovujú požiadavkám požadovanej požiarnej odolnosti a druhu konštrukčného prvku. Materiálno – technické vlastnosti (požiarne odolnosti) novopoužitých stavebných materiálov a stavebných výrobkov podliehajú ustanoveniam zákona NR SR č. 133/2013 Z.z., musia sa dokladovať certifikátmi a protokolmi o parametroch od výrobcu stavebného materiálu a stavebných výrobkov. Povinnosťou investora je predložiť ich pri kolaudácii a archivovať.

### **Požiarne uzávery**

Pre dané členenie objektu nie sú potrebné požiarne uzávery, medzi požiarňami úsekmi nie sú otvory, kde by bolo potrebné ich inštalovať, východy z jednotlivých úsekov sú na voľné priestory pred nimi na každom podlaží, otvory v obvodových stenách sa nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore iných požiarňových úsekov.

### **ÚNIKOVÉ CESTY**

Počet osôb v jednotlivých priestoroch je určený v súlade s normovými hodnotami STN 92 0241 Spôsob evakuácie je súčasný. Osvetlenie únikových ciest bude denným a umelým svetlom. Označenie únikových ciest bude bezpečnostnými značkami podľa nariadenia vlády č. 378/2006 Z.z. Núdzové osvetlenie únikových ciest sa nepožaduje.

### **Obsadenie objektu osobami:**

Pre všetky požiarne úseky a ich priestory je v zmysle čl. 7.2.2.2 STN 73 0802 začiatok únikovej cesty na osi východu z nich na voľné priestranstvo hradných nádvorí. Počet osôb v jednotlivých skupinách miestností je menej ako 40 a dĺžka únikovej cesty je menej ako 15 m, plochy skupiny miestností sú menšie ako 100 m<sup>2</sup> resp. plochy jednotlivých miestností sú menšie ako 40 m<sup>2</sup>.

### **ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI**

Výška objektu [m]: 14.60

Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom  $o=0.37 \cdot hc$

\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.4 m \*\*\*\*\*

Odstupové vzdialenosti (väčšie hodnoty) sú zakreslené vo výkrese situácie - PBS 01.

## **POŽIARNOTECHNICKÉ ZARIADENIA**

### **ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA**

Pre riešený objekt v zmysle čl. 55 písm. b STN 73 0833 a výpočtov v prílohe nie je požiadavka na inštaláciu elektrickej požiarnej signalizácie. V skutočnosti na základe požiadavky investora bude objekt chránený elektrickou požiarňou signalizáciou, na ktorú je potrebné vypracovať jej projektové riešenie a dať ho na schválenie príslušnému Okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru.

### **PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE**

Objekt je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo hasiacej látky a počet prenosných hasiacich prístrojov je určené podľa normy STN 92 0202 – 1 pre nevýrobné objekty a je dokladované v prílohovej časti. Vhodným hasiacim médiom vzhľadom na charakter prevádzky je prášok a sneh.

Počty prenosných hasiacich prístrojov sú určené vo výpočtovej prílohe pri jednotlivých požiarňových úsekoch a zakreslené sú v pôdorysoch jednotlivých podlaží PBS.02, PBS.03 a PBS 04.

Jeden práškový 6 kg prenosný hasiaci prístroj je možné nahradiť dvomi prenosnými hasiacimi prístrojmi snehovými 5 kilogramovými. Prenosné hasiace prístroje sa umiestňujú tak, aby ich rukoväť bola vo výške do 1,5 m nad podlahou. Ich stanovište musí byť označené podľa Nariadenia vlády č. 387/2006 Z.z.

### **ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV**

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie je vykonané v súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z.z. Potreba vody na hasenie bola stanovená v súlade s § 6 odst. 1 menovanej vyhlášky a podľa STN 92 0400. Množstvo požiarnej vody je stanovené podľa PÚ v zmysle čl. 4.1, STN 92 0400. Potreba vody na hasenie pre najväčší požiarňový úsek - N 3.02 – III. je 7,5 l/s (pol. 1, tab. 2 STN 92 0400), to znamená, že prírodné potrubie pre nadzemné požiarne hydranty by malo byť DN 80. Hydrostatický pretlak vody na hydrante - na

verejnom vodovode musí byť min. 0,25 MPa, v súlade s § 9 odst. 2 menovanej vyhlášky. V skutočnosti sa potreba požiarnej vody nemení oproti pôvodnej a bude zabezpečená podzemným hydrantom DN 80 zakresleným vo výkrese situácie vedľa neho je aj požiarne nádrž s objemom 3 m<sup>3</sup>. Existujúci podzemný hydrant sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore riešeného objektu, ale ten nezmenil umiestnenie a pri tomto riešení sa ani nezmenil požiarne nebezpečný priestor oproti pôvodnému riešeniu jedná sa o národnú kultúrnu pamiatku.

Hadicové zariadenie vnútri stavby v zmysle § 10 ods. 2 písm. a) a c) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. nie je potrebné navrhnuť.

## **ZÁVER**

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v zmysle u nás platnej legislatívy v zmysle riešenia požiadaviek na projektovú dokumentáciu z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti a obsahuje najmä:

- členenie stavby na požiarne úseky, určenie požiarneho rizika,
- určenie požiadaviek na konštrukcie stavieb,
- zabezpečenie evakuácie, určenie požiadaviek na únikové cesty,
- určenie odstupových vzdialeností,
- určenie požiaro-bezpečnostných opatrení,
- určenie zariadení na protipožiarne zásah.

Posúdenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Prípadné zmeny a odchýlky pri realizácii a riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby a úpravou objektu je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá investor.

## **4.6./ SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE**

Objekt je napojený na jestvujúce prístupové komunikácie a spevnené plochy. Adaptácia objektu bude prebiehať v prevažnej miere vo vnútorných priestoroch objektu. PD nerieši nové spevnené plochy. V spodnej časti objektu, pred vstupom do expozície je navrhnutá nová terasa s dosiek. Pozemok pred a pod objektom je vydláždený prírodným kameňom.

## **4.7./ Vplyv stavby, prevádzky alebo výroby na životné prostredie, spôsob zužitkovania alebo likvidácie odpadových látok**

Z hľadiska životného prostredia stavba ako taká nebude negatívne vplyvať na jednotlivé zložky životného prostredia. Jedná sa o objekt určený pre návštevníkov hradu a pre odborných pracovníkov. Počas ich užívania nebudú vznikať, ani sa nebude narábať so škodlivými látkami. Bežné odpadové vody budú odvedené do kanalizácie. Odvoz tuhého komunálneho odpadu z objektu je riešený centrálnu v celom areáli. Nádoby na odpad sú umiestnené na nádvorí. Objekt Expozície Rašelinísk Oravy bude vykurovaný elektricky.

Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby budú likvidované obvyklým spôsobom a odvozom na skládky odpadov.

Objekt nebude mať rušivý vplyv na okolitú zástavbu.

## **4.8./ Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov**

Podkladom pre vypracovanie PD Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy, je NÁVRH OBNOVY, ktorý spracoval Michal Šimkovic (doručený 30.6.2016). Jeho hlavné zásady a podmienky pamiatkovej ochrany v plnom rozsahu vid' Príloha č.1. Požiadavkou pamiatkovej obnovy tzv. Fary bude zachovanie pamiatkových hodnôt pamiatkového objektu s dôrazom na rešpektovanie jeho hmotovej skladby v súčasnej podobe. Obnova bude ďalej sledovať zachovanie historických konštrukcií z jednotlivých stavebných etáp, najmä s dôrazom na obnovu architektonických detailov reštaurovaním a metódou umelecko-remeselnej obnovy. Na predmetnom stavenisku, ani v jeho okolí sa nenachádza vzrastlá zeleň, ktorá by vyžadovala ochranné pásma. Pri adaptácii objektu nedôjde k záberu PPF. Pre potreby stavby nie je potrebné asanovať žiadne objekty.

#### **4.9./ Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce pracovníkov sa v navrhovom objekte nenachádzajú. Pri stavebných prácach na stavbe je bezpodmienečne nutné dodržiavať Zbierku zákonov č.51 – vyhláška č.374/1990 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Montáž a demontáž lešenia musia vykonávať osoby s predpísanou odbornou kvalifikáciou.

#### **4.8./ Požiadavky civilnej obrany vrátane mierového využitia**

Navrhovaná expozícia rašelinísk Oravy je zahrnutá do areálu Oravského hradu, do okruhu prehliadky Or. hradu. V objekte sa nenachádzajú, ani nebudú nachádzať stály obyvatelia, ani pracovníci. V navrhovanom objekte nie je navrhnuté zariadenie civilnej obrany obyvateľstva.

#### **4.9./ Koncepcia protikoróznej ochrany nadzemných a podzemných kovových konštrukcií, zariadení a kábelových vedení**

Oceľové konštrukcie budú opatrené antikoróznymi nátermi.

#### **4.10./ Určenie nových ochranných pásiem**

Stavba nevyžaduje stanovenie nových ochranných pásiem.

### **5./ Podmieňujúce predpoklady**

Pre potreby stavby nie je potrebné asanovať žiadne objekty.

#### **5.1./ Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie súčasných prevádzok a ostatné opatrenia potrebné pre uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočnenie**

Stavba, podľa dostupných informácií, nevyžaduje prekládku žiadnej trasy vzdušného ani podzemného vedenia.

#### **5.2./ Vzťahy k súčasnemu verejnemu a občianskemu vybaveniu územia, vrátane verejnej dopravy.**

Adaptácia objektu fary na Expozíciu je navrhnutá v areáli Oravského hradu. Otvorením expozície nedôjde k zmene režimu a skladby návštevníkov hradu. Objekt je napojený na

jestvujúce prístupové komunikácie a spevnené plochy. PD nerieši nové spevnené plochy. Parkovanie a odstavovanie vozidiel pre návštevníkov hradu je riešené centrálné.

## **6./ Celkové predpokladané náklady stavby obsahujú náklady vynaložené na prípravu, realizáciu a uvedenie stavby do prevádzky**

predpokladané náklady na stavebný objekt SO 01 – Expozícia rašelinísk Oravy predstavuje 550 000.- Eur

## **7./ Organizácia výstavby**

plán organizácie výstavby : Adaptácia objektu bude prebiehať v prevažnej miere vo vnútorných priestoroch objektu.

Stavba zahŕňa len objekty stavebnej časti, nemá technologickú časť, v podstate ide o jednoduchú výstavbu. Dodávateľ bude vybratý na základe verejného obstarávania.

Potrebné plochy na zariadenie staveniska budú na ploche staveniska. Vo vnútrobloku – v areáli Oravského hradu je priestor na skládky pre predzásoby materialov. Socialne zariadenie staveniska sa nachádza v riešenom objekte. Spoločné ani združené objekty zariadenia staveniska sa nebudú budovať.

Príjazd na stavenisko je z Hlavného nádvorja. Material sa na stavenisko dopraví vozidlami z predajní stavebných hmôt v meste a priamo od výrobcov .

Voda a NN pre stavbu sa bude odoberať z jestvujúceho vodovodu a jestvujúcej prípojky NN.

Počas realizácie stavby sa musia dodržiavať zákony, vyhlášky a nariadenia :

č. 17/1991 Zb. o životnom prostredí

č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí

č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a vyhl.č. 705/2002 Z.z. o zdrojoch znečistenia ovzdušia

č. 364/2004 Z.z. o vodách – vodný zákon a vyhl. č. 556/2002

Nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. a 222/2002 Z.z.

č. 534/2002 o ochrane prírody a krajiny a vyhl. č. 24/2003 Z.z.

č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a doplnujúce zákony a vyhlášky

Predpokladaná lehota výstavby : začiatok : máj 2017

ukončenie : september 2019

dĺžka realizácie stavby : 17 mesiacov

Stavba nemá súvisiace investície.

V Banskej Bystrici 07.2016

Vypracoval : Akad.arch. Vladimír Jánoš

správa obsahuje 28 strán

**Príloha ODPADY**

**Odpady, vznikajúce pri výstavbe objektu: Adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy:**

| Číslo druhu odpadu | Názov odpadu                                                                                                                                            | Kategória | Predpokladané množstvo (tony/rok) |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| 15 01 01           | Obaly z papiera a lepenky                                                                                                                               | O         | 1,20                              |
| 15 01 02           | Obaly z plastov                                                                                                                                         | O         |                                   |
| 15 01 03           | Obaly z dreva                                                                                                                                           | O         |                                   |
| 15 01 04           | Obaly z kovu                                                                                                                                            | O         |                                   |
| 15 01 06           | Zmiešané obaly                                                                                                                                          | O         |                                   |
| 15 01 10           | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok(NL) alebo kontaminované NL                                                                                   | N         | 0,018                             |
| 15 02 02           | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N         | 0,018                             |
| 17 01 01           | Betón                                                                                                                                                   | O         | 2,4                               |
| 17 01 02           | Tehly                                                                                                                                                   | O         |                                   |
| 17 01 07           | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06                                                                         | O         | 2,4                               |
| 17 04 05           | Železo a šrot                                                                                                                                           | O         | 1,5                               |
| 17 04 11           | Káble a iné ako uvedené v 17 01 10                                                                                                                      | O         | 0,006                             |
| 17 05 04           | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03                                                                                                            | O         | 5,4                               |
| 17 05 06           | Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05                                                                                                              | O         |                                   |

|          |                                                                                          |   |      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| 17 09 03 | Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky | N | 0,12 |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03    | O | 1,86 |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad                                                                  | O | 1,5  |

Vzniknuté odpady budú likvidované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu.

V zmysle zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch je držiteľ odpadu povinný:

1. Zhromažďovať odpad utriedený podľa druhov a zabezpečiť pred znehodnotením
2. Odovzdať odpad len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi
3. Zhodnocovať odpady pri svojej činnosti

**Odpady, vznikajúce pri prevádzke objektu:**

pri prevádzke Polyfunkčného domu budú vznikať odpady. Tieto sú podľa Vyhlášky č. 248/2001 zaradené nasledovne : 200103 zmesový komunálny odpad

Vzniknutý odpad bude likvidovaný na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou zaoberajúcou sa nakladaním s príslušným druhom odpadu.

Vypracoval :

Akad.arch. Vladimír Jánoš

## **Príloha č. 1**

**vypracoval : Michal Šimkovic**

### **NÁVRH OBNOVY**

#### **2.1. Zdôvodnenie navrhovaných úprav, požiadavky na obnovu pamiatkového objektu**

##### **2.1.1. Zdôvodnenie navrhovaných zásahov a úprav**

Predmetom výskumu bola obytná budova, tzv. Fara na Oravskom hrade. Výskum predstavuje 1. etapu prípravnej dokumentácie pre budúcu celkovú rekonštrukciu stavby.

Stavba vybudovaná v hornej časti nádvorja 2. predhradia je z vnútornej strany pristavaná k opevneniu a tvorí hmotový pendant budove tzv. Turzovho paláca. Zachovala sa v dispozícii a hmotovej skladbe, ktorá je výsledkom postupných prestavieb datovaných od neskorého stredoveku až po pamiatkovú obnovu po polovici 20. storočia. Do paláca boli zakomponované konštrukcie opevnenia, ktoré vznikali postupne od neskorého stredoveku až do renesancie (2. polovica 15. – 2. polovica 16. storočia). Z hľadiska výrazu má určujúce postavenie renesančná stavebná etapa zo začiatku 17. storočia a predovšetkým prestavba z konca 18. storočia, ktorá určila aj jeho celkový vzhľad. Ten bol čiastočne zmenený pamiatkovou obnovou, ktorá mala za cieľ dať budove renesančný výraz. V rámci generálnej rekonštrukcie hradu bola obnovená pre obytné účely. Tomuto zámeru zodpovedal aj celkový charakter rekonštrukcie, ktorá bola zameraná na vytvorenie vhodnej dispozície. Aktuálny výskum má za cieľ korigovať predovšetkým výraz fasád, ktorá nemá oporu v nálezoch z výskumu.

Predmetom pamiatkovej ochrany je objekt v celom rozsahu, vrátane všetkých horizontálnych a vertikálnych konštrukcií, architektonických detailov, a to nad aj pod povrchom terénu.

Požiadavkou pamiatkovej obnovy tzv. Fary bude zachovanie pamiatkových hodnôt pamiatkového objektu s dôrazom na rešpektovanie jeho hmotovej skladby v súčasnej podobe. Obnova bude ďalej sledovať zachovanie historických konštrukcií z jednotlivých stavebných etáp, najmä s dôrazom na obnovu architektonických detailov reštaurovaním a metódou umelecko-remeselnej obnovy. Zoznam architektonických detailov, ktoré je potrebné chrániť počas stavebnej realizácie, vrátane spôsobu ich obnovy, tvorí samostatnú kapitolu návrhu obnovy.

Pamiatkový výskum doplnený o poznatky z prebiehajúceho reštaurátorského prieskumu ozrejmil stavebný vývoj objektu a zdokumentoval veľkú mieru zachovania pôvodných historických omietok, v niektorých priestoroch prekrytých mladšími vrstvami.

Budúca obnova budovy tzv. Fary by mala vychádzať z nasledovných skutočností:

- Stavbu je potrebné zachovať v jej súčasnom hmotovom a pôdorysnom rozsahu, ktorý je výsledkom základnej renesančnej stavebnej etapy zo začiatku 17. storočia, využívajúcej staršie neskorogotické a renesančné fortifikácie a predovšetkým prestavby z konca 18. storočia.
- Pri obnove je potrebné zohľadniť zistený stavebný vývoj budovy, vďaka ktorému je súčasný výraz charakterizovaný prelínaním detailov z dvoch základných etáp existencie – renesančnej a klasicistickej. Výskum presvedčivo doložil, že výzdoba fasád v renesančnom duchu je neodôvodneným novotvarom z doby pamiatkovej obnovy. Z uvedeného dôvodu je zámerom na fasádach obnoviť klasicistické členenie, ktoré predstavuje poslednú ucelenú etapu vo vývoji stavby.
- V interiéri je zámerom v maximálnej možnej miere odstrániť utilitárne úpravy realizované v rámci generálnej obnovy hradu a aspoň čiastočne obnoviť ich historický výraz.

## **2.2. Návrh opatrení na obnovu a prezentáciu**

Návrh obnovy je rozdelený na niekoľko kapitol, v ktorých na základe vyhodnotenia slohového vývoja skúmaného objektu sú vyšpecifikované požiadavky zachovanie a úpravu pôvodných murív a konštrukcií, omietkových vrstiev, prechodových a okenných otvorov. Súčasťou návrhu obnovy je špecifikácia požiadaviek na reštaurátorské, umelecko-remeselné a remeselné práce, ako aj zoznam cenných detailov, ktoré je potrebné chrániť počas stavebnej realizácie s návrhom na ich obnovu.

### **2.2.1. Širšie vzťahy, celková komunikačná schéma a terénne úpravy**

Objekt tzv. Fary patrí medzi dominantné stavby nádvorja dolného hradu (2. predhradia, resp. 3. nádvorja). Charakteristickým prvkom je osadenie stavby do výrazne klesajúceho svahu čo výrazne ovplyvnilo celkovú komunikačnú schému stavby. Pre suterén a 1. nadzemné podlažie je charakteristické oddelenie jednotlivých priestorov so samostatnými vstupmi z priestoru nádvorja. Tento spôsob komunikácie je potrebné zachovať bez zmeny a bez vytvárania nových vnútorných prechodov. Na 2. nadzemnom podlaží vznikli v dôsledku odlišného funkčného využitia 2 samostatné časti s vlastnými vstupmi z nádvorja. Tento stav vznikol len v dôsledku utilitárnych úprav a je možné obnoviť pôvodné prepojenie jednotlivých priestorov.

Súčasná vnútorná usporiadanie budovy z funkčného hľadiska charakterizuje jej rozdelenie na priestory rôznorodého účelu. Miestnosti 127 a 128 v suteréne sú využívané ako sklady. Na 1. nadzemnom podlaží je ďalší sklad (233b) a dielňa (234b). V severnej časti 2. podlažia depozit (303) s príslušenstvom kúpeľne (301). Väčšiu, južnú časť predstavujú nevyužívané priestory bývalého bytu (304-314).

Toto funkčné využitie paláca a komunikačná schéma je z hľadiska jeho prezentácie len čiastočne vhodné a navrhujeme ho korigovať. V priestoroch suterénu a 1. nadzemného podlažia je možné vytvoriť plánované priestory muzeálnej expozície rašeliny. Na 2. podlaží je možné ponechať súčasné využitie s depozitom v severnej časti a bytovým priestorom v južnej časti.

### **2.2.2. Dostavba, prístavba objektu**

Vzhľadom na hodnoty pamiatkového územia, ako aj kultúrnej pamiatky, je hmotovo-objemový vývoj Turzovho paláca ukončený a v budúcnosti sú vylúčené akékoľvek prístavby a dostavby murovaných konštrukcií k nemu.

### **2.2.3. Terénne úpravy**

Akékoľvek terénne úpravy, zásahy do terénu vo forme výkopových rýh budú podmienené predstihovým archeologickým výskumom, resp. splnením podmienky archeologického dozoru.

### **2.2.4. Všeobecné podmienky obnovy a celková koncepcia obnovy**

Pri príprave obnovy je potrebné dodržať nasledujúce všeobecné podmienky a požiadavky:

- Budova bude zachovaná v súčasnom pôdorysnom rozsahu a hmote.
- Dispozícia a hmotovo priestorová skladba ako celok bude zachovaná, predmetom úprav môžu byť len dispozičné úpravy realizované v rámci generálnej pamiatkovej obnovy.
- Pri obnove historických murív, omietok a ostatných konštrukčných a výtvarných prvkov je potrebné používať pôvodné tradičné technológie.

## **2.3 Návrh konkrétnych úprav**

### **Suterén**

#### **Miestnosť 127**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav.

Omietka

Omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselne očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Okno

Ostenie s mrežou zachovať bez úprav. Okennú výplň je možné nahradiť novým dreveným oknom s identickým členením.

Vstupný portál v južnej stene

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením, ale bez novodobého zaskleného priezoru.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka.

Za vhodný materiál je možné považovať kamenné pieskovcové platne.

### **Miestnosť 128**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav.

Omietka

Omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Okno v západnej stene

Okno s mrežou zachovať bez úprav. V prípade potreby je možné do okna vsadiť pevnú výplň bez členenia a bez rámu.

Vstupný portál v južnej stene

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením. Odstrániť nevhodné betónové schodisko za portálom a nahradiť napr. tehlovými (v prípade tehlovej podlahy) alebo kamennými (v prípade pieskovcovej podlahy) stupňami.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka.

Za vhodný materiál je možné považovať tehlu, alebo kamenné pieskovcové platne.

### **1.nadzemné podlažie**

#### **Chodba 233a**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav.

Omietka

Omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselne očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Vstupný portál z nádvorja

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť. Po odstránení podlahy je možné vyhodnotiť situáciu a prípadne zarovnať podlahu do jednotnej nivelety. Betónovú mazaninu navrhujeme nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka. Za vhodný materiál je možné považovať kamenné pieskovcové platne.

#### **Miestnosť 233b**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav. Na stabilizáciu klenby je potrebné spracovať statický posudok, ktorý určí spôsob sanácie trhliny.

Omietka

Zachovanú omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselne očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Vstupný portál z chodby 233a

Súčasný portál je možné odstrániť a nahradiť ho drevenou tesárskou zárubňou osadenou v polohe pôvodného portálu. Do nej je potrebné navrhnuť nové plné drevené dvere.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka.

Za vhodný materiál je možné považovať tehlu, alebo kamenné pieskovcové platne. Na základe výsledkov sondáže je možné čiastočné zníženie úrovne podlahy o cca 15 cm. Úpravu nivelety je potrebné realizovať bez zásahov do základov klenby.

#### **Chodba 234a**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav.

Omietka

Omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselne očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Vstupný portál z nádvorja

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch

portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením.

Podlaha

Súčasnú podlahu zachovať.

#### **Miestnosť 234b**

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav. Na stabilizáciu klenby je potrebné spracovať statický posudok, ktorý určí spôsob sanácie trhliny.

Omietka

Omietku navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom. Alternatívne je možné plošne odkryť reštaurovať staršiu omietku zistenú reštaurátorským výskumom.

Vstupný portál z chodby 234a

Kamenné ostenie portálu navrhujem prekryť náterom. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením.

Okná

Ostenia s mrežou zachovať bez úprav. Okennú výplň je možné nahradiť novým dreveným oknom s identickým členením.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka. Za vhodný materiál je možné považovať kamenné pieskovcové platne.

#### **Miestnosti 301 a 303, chodba 302**

Dispozícia

Súčasná dispozičné členenie je možné odstrániť, alebo v prípade zachovania pôvodného účelu priestorov zachovať.

Obvodové murivo a klenba

Murivo a klenbu zachovať bez úprav.

Omietka

Omietky navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselne očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Okno miestnosti 301

Ostanie zachovať bez úprav. Okennú výplň je možné nahradiť novým dreveným oknom s identickým členením.

Okno miestnosti 303 do nádvorja

Kamenné ostenie okna je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Okennú výplň je možné nahradiť novým dreveným oknom s identickým členením.

Vstupný portál z nádvorja

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Dvere je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou podlahou kladenou do suchého lôžka. Za vhodný materiál je možné považovať tehlu, alebo kamenné pieskovcové platne.

#### **Miestnosti 304,305 a 306**

Dispozícia

Súčasná dispozičné členenie je možné odstrániť, alebo v prípade zachovania pôvodného účelu priestorov v zásade zachovať. Je však nevyhnutné upraviť vložené priečky tak, aby bolo možné obnoviť pôvodné členenie okien na západnej strane.

Obvodové murivo

Navrhujeme odstrániť novodobú plentu po obvode stien. Pôvodné murivo za plentou zachovať bez úprav.

Omietky

Pôvodné omietky navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom. Prípadne je možné ich plošne prekryť novou vrstvou omietky, ktorá bude spracovaná rovnako ako pôvodné omietky.

Okno miestností 304

Súčasná okno navrhujeme odstrániť a na ich mieste rekonštruovať užšie, osovo položené okno.

Okno obnoviť ako pravouhlé s murovaným ostením, ktoré budú mať na vnútornej strane niky s rozšírenými špaletami ukončené segmentovým záklenkom. Do ostenia je potrebné na vnútornej strane navrhnuť dovnútra otváracie okná.

Strop

Zachovať bez úprav, alebo overiť existenciu staršieho trámového stropu a tento prípadne odkryť a obnoviť.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou reverzibilnou podlahou.

### **Miestnosti 307 a 308**

Dispozícia

Súčasný delenie priečkami s dverami je možné odstrániť, alebo v prípade zachovania pôvodného účelu priestorov v zásade zachovať. V prípade potreby je možné otvoriť zamurovaný vstup medzi miestnosťami 306 a 308.

Obvodové murivo

Navrhujeme odstrániť novodobú plentu po obvode stien.

Omietky

Omietky navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Okno miestností 307

Ostenie zachovať bez úprav. Okennú výplň je možné nahradiť novým dreveným oknom s identickým členením.

Strop

Zachovať bez úprav, alebo overiť existenciu staršieho trámového stropu a tento prípadne odkryť a obnoviť.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou reverzibilnou podlahou.

### **Miestnosti 311-314**

Dispozícia

Súčasný dispozičné členenie je možné odstrániť, alebo v prípade zachovania pôvodného účelu priestorov v zásade zachovať. Je však nevyhnutné upraviť vložené priečky tak, aby bolo možné obnoviť pôvodné členenie okien na západnej strane.

Obvodové murivo

Murivo zachovať bez úprav.

Omietky

Omietky navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom.

Okná miestností 312,313 a 314

Súčasná okná navrhujeme odstrániť a na ich mieste rekonštruovať 2 pôvodné okná. Okná obnoviť ako pravouhlé s murovaným ostením (svetlý otvor 80 x 125 cm), ktoré budú mať na vnútornej strane niky s rozšírenými špaletami ukončené segmentovým záklenkom. Do ostenia je potrebné na vnútornej strane navrhnuť 2-krídlové dovnútra otváracie okná s 2-tabuľkovými okennými krídlami. Polohu okien upresniť podľa dobovej dokumentácie.

Vstupný portál z nádvorja do chodby 314

Kamenné ostenie portálu je potrebné reštaurátorsky konzervovať a doplniť výpadky. Povrch portálu zjednotiť náterom vo farbe fasády. Odstrániť vonkajšie dvere, vnútorné je možné nahradiť novými drevenými dverami s rovnakým členením.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou reverzibilnou podlahou.

### **Miestnosti 309 a 310**

Dispozícia

Zachovať bez úprav.

Obvodové murivo

Navrhujeme odstrániť novodobú plentu po obvode stien. Pôvodné murivo za plentou zachovať bez úprav.

Omietky

Pôvodné omietky navrhujeme plošne zachovať, povrchovo umelecko-remeselnej očistiť, doplniť výpadky a zjednotiť novým povrchovým náterom. Prípadne je možné ich plošne prekryť novou vrstvou omietky, ktorá bude spracovaná rovnako ako pôvodné omietky.

Okná miestností 309 a 310 na južnej strane

Súčasnú okná navrhujeme upraviť a na ich mieste rekonštruovať pôvodné okná (rozmery 70 x 95 cm). Okno obnoviť ako pravouhlé s murovaným ostiením, ktoré budú mať na vnútornej strane zachovanú niku s rozšírenými špaletami ukončené segmentovým záklenkom. Do ostenia je potrebné na vnútornej strane navrhnuť dovnútra otváracie okná.

Okná miestností 310 na západnej strane

Súčasnú okno navrhujeme odstrániť a na ich mieste rekonštruovať pôvodné okno s využitím zachovanej južnej špalety. Okno obnoviť ako pravouhlé s murovaným ostiením (svetlý otvor 80 x 82 cm), ktoré budú mať na vnútornej strane niku s rozšírenými špaletami ukončené segmentovým záklenkom. Do ostenia je potrebné na vnútornej strane navrhnuť 2-krídlové dovnútra otváracie okná s 2-tabuľkovými okennými krídlami. Polohu okien upresniť podľa dobovej dokumentácie.

Strop

Súčasnú podbitie stropu odstrániť a odkryť starší trámový strop. Strop navrhujeme umelecko-remeselne obnoviť.

Podlaha

Súčasnú podlahu je možné odstrániť a nahradiť vhodnou reverzibilnou podlahou.

### **Fasády**

Južná, severná, západná a severozápadná fasáda

Na fasádach navrhujeme plošne reštaurátorsky očistiť a zdokumentovať všetky zachované zvyšky výzdob. Následne je potrebné historické omietky konzervovať a prekryť novou vrstvou omietky, ktorá bude spracovaním predstavovať rekonštrukciu klasicistickej omietky s maľovanou geometrickou výzdobou. Na omietke navrhujeme plošne realizovať rekonštrukciu maľovanej geometrickej výzdoby. Jej rekonštrukciu je potrebné realizovať na južnej, severnej a oboch častiach západnej fasády.

Východná fasáda

Na vonkajšej fasáde navrhujeme všetky omietky zachovať bez úprav, v prípade potreby lokálne reštaurátorsky obnoviť. V mieste domurované okna 2. podlažia je potrebné doplniť omietku.

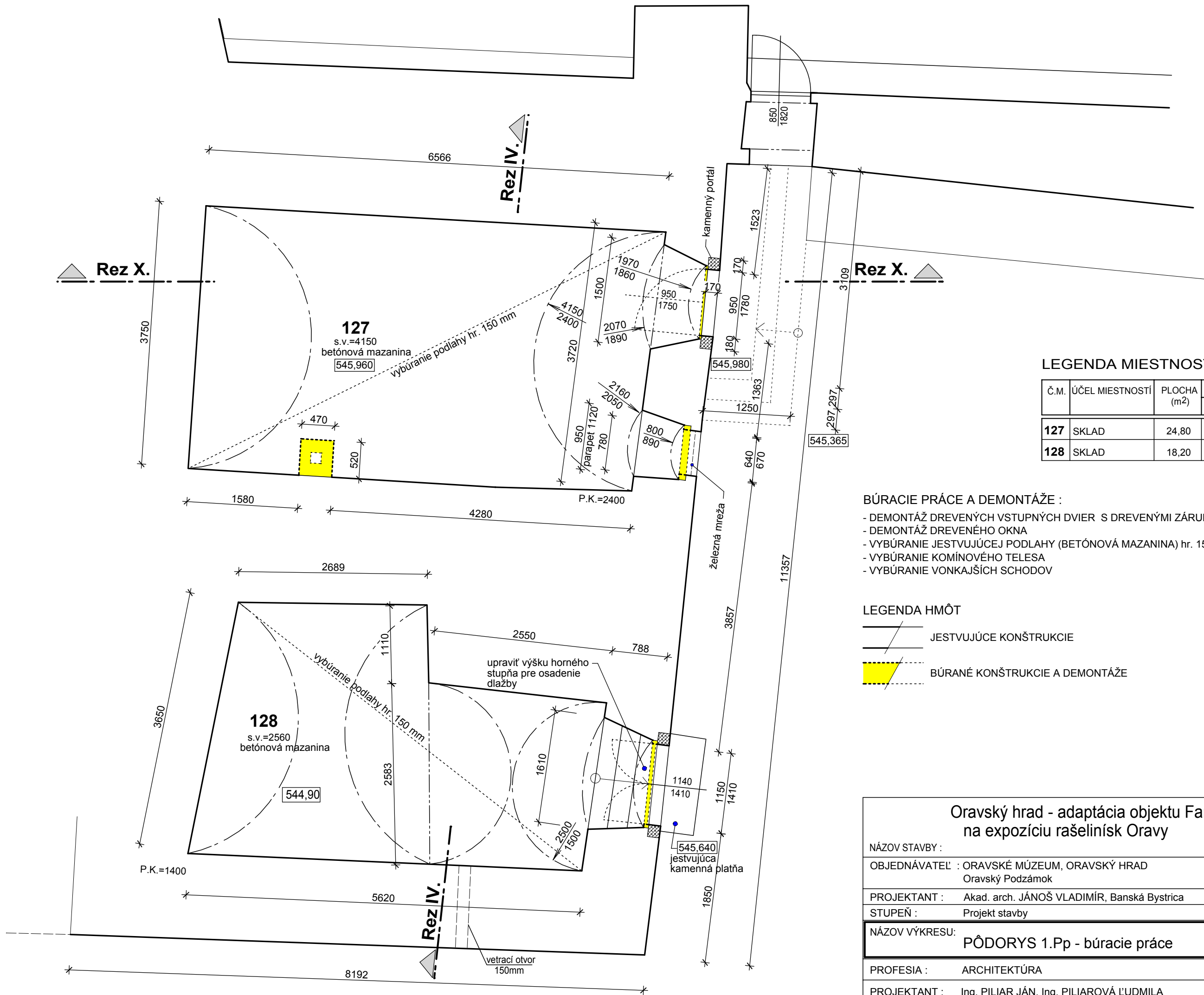
### **Krov a krytina**

Konstrukciu krovu a vikiere zachovať bez úprav. Šindľovú krytinu je možné nahradiť drevenou krytinou z tradičných, ručne štiepaných šindľov z mäkkého dreva. Existujúce komínové telesá zachovať bez úprav.

### **2.2.10. Technická infraštruktúra**

Elektroinštalácia

V priestore suterénu je potrebné obnoviť elektroinštaláciu. Jej káble je potrebné podľa možnosti v prvom rade viesť v zásype podlahy, prípadne povrchovo



LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV   |         |         |
|------|-----------------|--------------------------|-------------------|---------|---------|
|      |                 |                          | PODLAHA           | STENY   | STROP   |
| 127  | SKLAD           | 24,80                    | BETÓNOVÁ MAZANINA | OMIETKA | OMIETKA |
| 128  | SKLAD           | 18,20                    | BETÓNOVÁ MAZANINA | OMIETKA | OMIETKA |

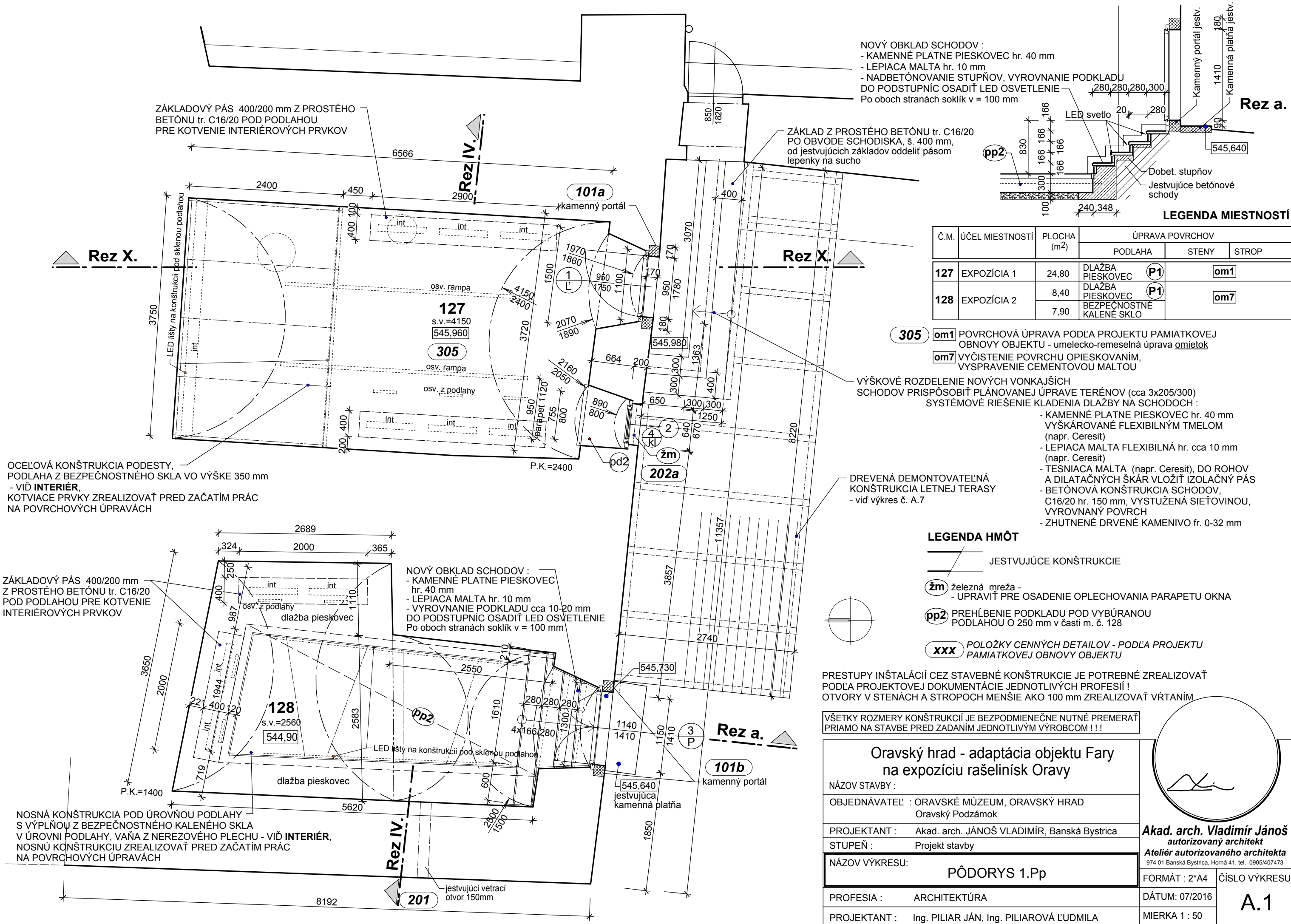
BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :

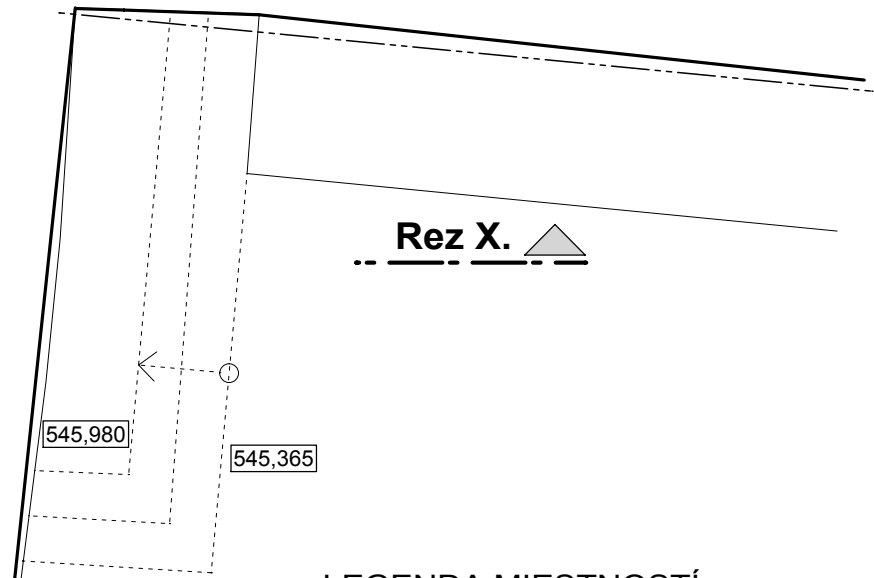
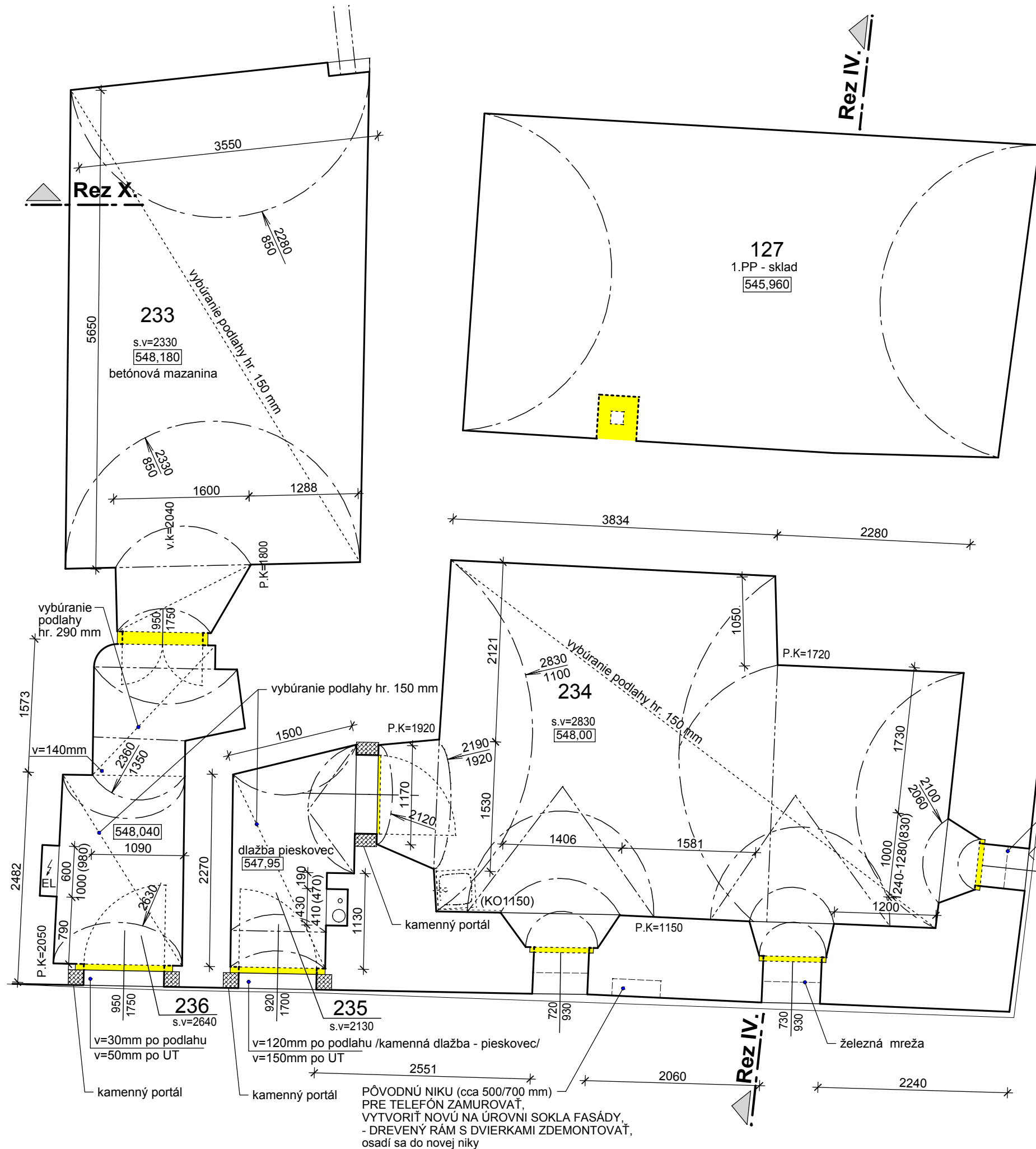
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH VSTUPNÝCH DVIER S DREVENÝMI ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ DREVENÉHO OKNA
- VYBÚRANIE JESTVUJÚCEJ PODLAHY (BETÓNOVÁ MAZANINA) hr. 150 mm
- VYBÚRANIE KOMÍNOVÉHO TELESA
- VYBÚRANIE VONKAJŠÍCH SCHODOV

LEGENDA HMÔT

- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- BÚRANÉ KONŠTRUKCIE A DEMONTÁŽE

|                                                                                     |  |                                                                                                                                                                |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy              |  |                                                                           |                                  |
| NÁZOV STAVBY :                                                                      |  |                                                                                                                                                                |                                  |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok                     |  |                                                                                                                                                                |                                  |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica<br>STUPEŇ : Projekt stavby |  |                                                                                                                                                                |                                  |
| NÁZOV VÝKRESU:<br>PÔDORYS 1.Pp - búracie práce                                      |  | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br>autorizovaný architekt<br><b>Ateliér autorizovaného architekta</b><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41., tel. 0905/407473 |                                  |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                             |  | FORMÁT : 2*A4                                                                                                                                                  | ČÍSLO VÝKRESU<br><br><b>A.01</b> |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                                |  | DÁTUM: 06/2016<br><br>MIERKA 1 : 50                                                                                                                            |                                  |





### LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV   |                     |         |
|------|-----------------|--------------------------|-------------------|---------------------|---------|
|      |                 |                          | PODLAHA           | STENY               | STROP   |
| 127  | SKLAD           |                          |                   |                     |         |
| 233  | SKLAD           | 21,30                    | BETÓNOVÁ MAZANINA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 234  | DIELŇA          | 23,45                    | DREVENÉ PARKETY   | OMIETKA KER. OBKLAD | OMIETKA |
| 235  | CHODBA          | 3,20                     | KAMENNÁ DLAŽBA    | OMIETKA             | OMIETKA |
| 236  | CHODBA          | 5,60                     | BETÓNOVÁ MAZANINA | OMIETKA             | OMIETKA |

### BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :

- DEMONTÁŽ DREVENÝCH VSTUPNÝCH DVIER S DREVENÝMI ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN VRÁTANE DREVENÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK
- VYBÚRANIE JESTVUJÚCEJ PODLAHY hr. 150 mm
- DEMONTÁŽ DREZU
- VYBÚRANIE KERAMICKÉHO OBKLADU NA STENE ZA DREZOM

### LEGENDA HMÔT

- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- BÚRANÉ KONŠTRUKCIE A DEMONTÁŽE

## Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

NÁZOV STAVBY :

OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD  
Oravský Podzámok

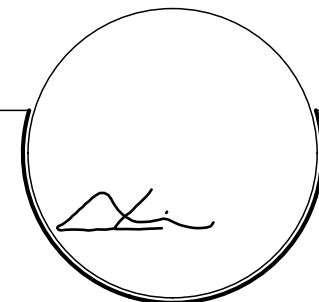
PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica

STUPEŇ : Projekt stavby

NÁZOV VÝKRESU : PÔDORYS 1.Np - búracie práce

PROFESIA : ARCHITEKTÚRA

PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA



**Akad. arch. Vladimír Jánoš**  
autorizovaný architekt

Ateliér autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Horná 41., tel. 0905/407473

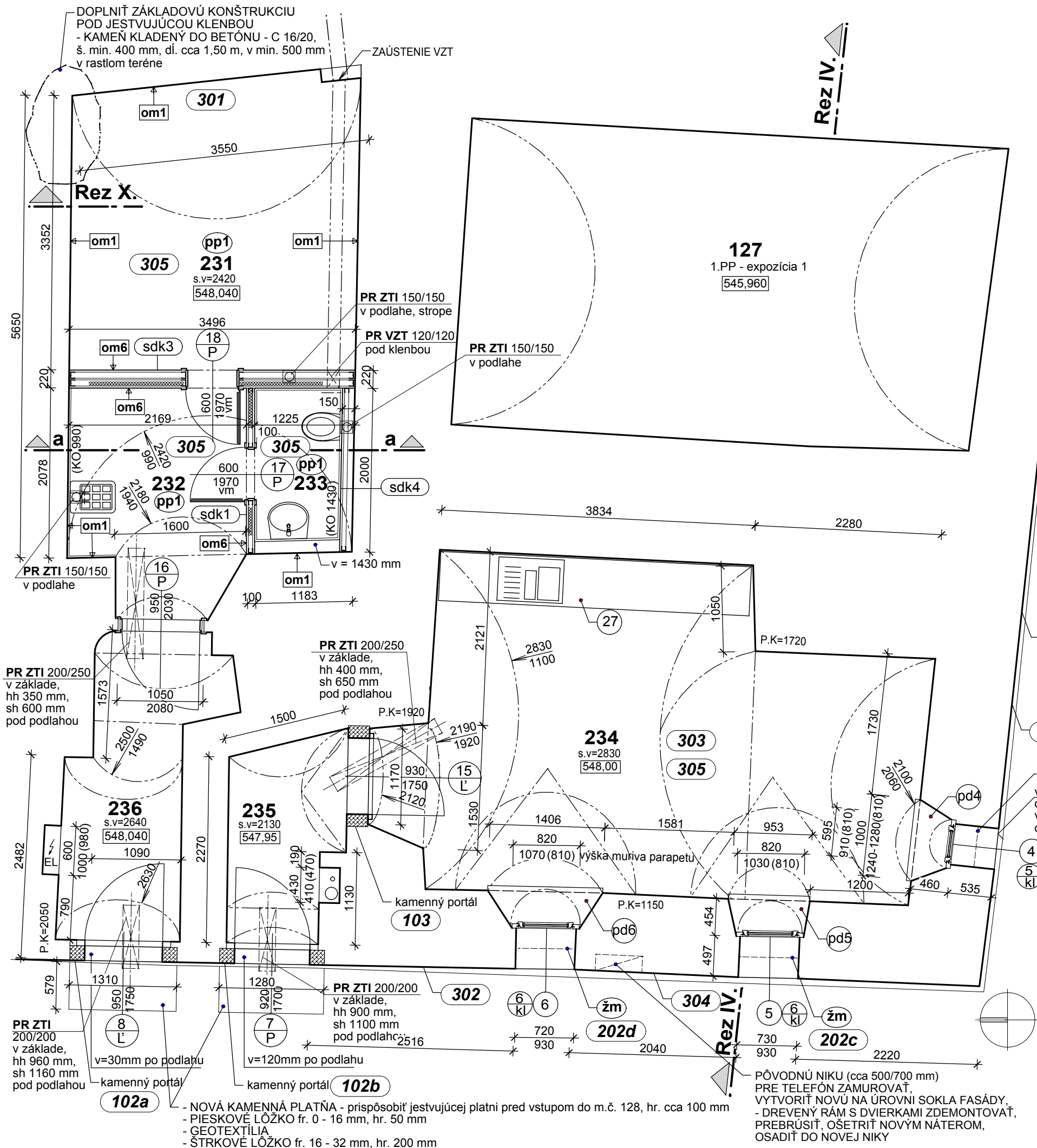
FORMÁT : 2\*A4

ČÍSLO VÝKRESU

DÁTUM: 06/2016

MIERKA 1 : 50

A.02



Rez X.

LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA<br>(m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV |            |       |
|------|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------|-------|
|      |                 |                             | PODLAHA         | STENY      | STROP |
| 127  | EXPOZÍCIA 1     |                             |                 |            |       |
| 231  | SKLAD           | 12,50                       | DLAŽBA GRESS    | P2 om1 om6 | om1   |
| 232  | PREDSIEŇ        | 5,50                        | DLAŽBA GRESS    | P3 om1 om6 | om1   |
| 233  | WC              | 2,00                        | DLAŽBA GRESS    | P3 om1 om6 | om1   |
| 234  | EXPOZÍCIA       | 23,45                       | KAMENNÁ DLAŽBA  | P4 om1     | om1   |
| 235  | CHODBA          | 3,20                        | KAMENNÁ DLAŽBA  | P9 om3     | om3   |
| 236  | CHODBA          | 5,60                        | KAMENNÁ DLAŽBA  | P9 om3     | om3   |

om1 305 POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava omietok

om3 VÁPENNÁ OMIETKA, MALBA

om6 POVRCH SDK - pretmeliť, prebrúsiť, škáry prepáskovať, pretmeliť, prebrúsiť a ukončiť maľbou napr. Jupol, resp. hydroizoláciou a ker. obkladom, resp. úpravou om4

#### LEGENDA HMÔT

JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE

SDK SADROKARTÓNOVÁ PRIEČKA - výpis - viď tabuľková časť

žm železná mreža -  
- UPRAVIŤ PRE OSADENIE OPLECHOVANIA PARAPETU OKNA

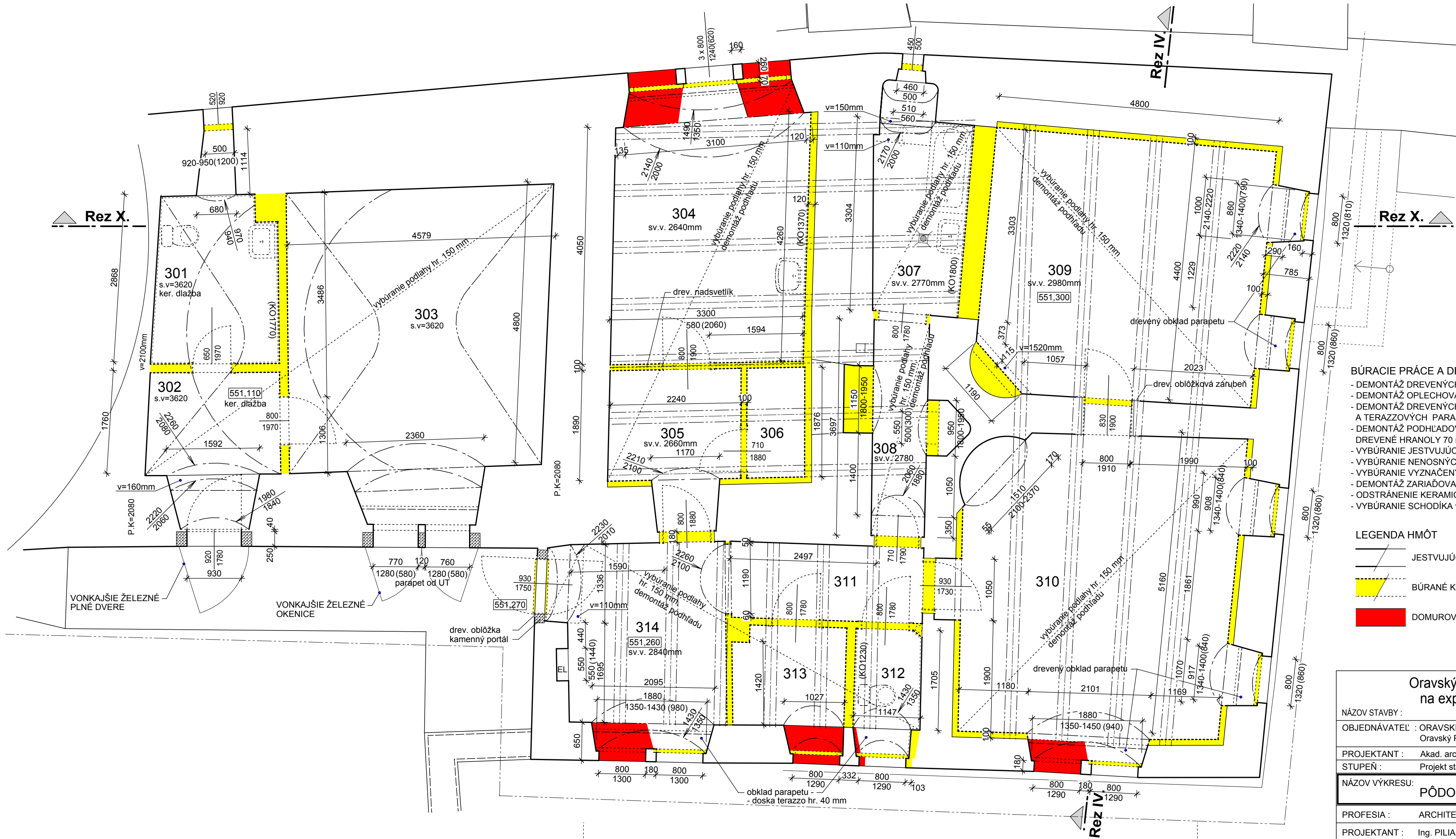
pp1 PREHLBENIE PODKLADU POD VYBÚRANOU PODLAHOU O 210 mm v m. č. 231, 232, 233

xxx POLOŽKY CENNÝCH DETAILOV - PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU

PRESTUPY INŠTALÁCIÍ CEZ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE JE POTREBNÉ ZREALIZOVAŤ PODĽA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ!  
OTVORY V STENÁCH A STROPOCH MENŠIE AKO 100 mm ZREALIZOVAŤ VRTANÍM

VŠETKY ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE BEZPODMIENEČNE NUTNÉ PREMERAŤ PRIAMO NA STAVBE PRED ZADANÍM JEDNOTLIVÝM VÝROBCOM !!!

|                                                                        |                |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |                |                                                                   |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |                |                                                                                                                                                        |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |                |                                                                                                                                                        |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |                |                                                                                                                                                        |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |                |                                                                                                                                                        |
| NÁZOV VÝKRESU:<br>PÔDORYS 1.Np                                         |                | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br>autorizovaný architekt<br>Ateliér autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                | DÁTUM: 07/2016 | FORMÁT : 2*A4<br>ČÍSLO VÝKRESU<br><br>A.2                                                                                                              |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                   | MIERKA 1 : 50  |                                                                                                                                                        |



LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV  |                     |         |
|------|-----------------|--------------------------|------------------|---------------------|---------|
|      |                 |                          | PODLAHA          | STENY               | STROP   |
| 301  | KÚPEĽŇA         | 5,87                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA KER. OBKLAD | OMIETKA |
| 302  | PREDSIEN        | 5,25                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 303  | MIESTNOSŤ       | 22,77                    | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 304  | DIELŇA          | 15,10                    | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA KER. OBKLAD | OMIETKA |
| 305  | CHODBA          | 5,25                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 306  | SKLAD           | 1,90                     | CEMENT. POTER    | OMIETKA             | OMIETKA |
| 307  | KÚPEĽŇA         | 5,85                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA KER. OBKLAD | OMIETKA |
| 308  | CHODBA          | 3,45                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 309  | MIESTNOSŤ       | 21,35                    | DREVENÉ PARKETY  | OMIETKA             | OMIETKA |
| 310  | MIESTNOSŤ       | 25,10                    | DREVENÉ PARKETY  | OMIETKA             | OMIETKA |
| 311  | CHODBA          | 4,40                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 312  | WC              | 1,95                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA KER. OBKLAD | OMIETKA |
| 313  | MIESTNOSŤ       | 3,20                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |
| 314  | CHODBA          | 9,20                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | OMIETKA             | OMIETKA |

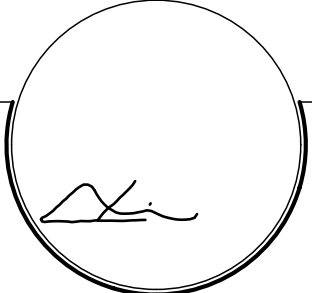
BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :

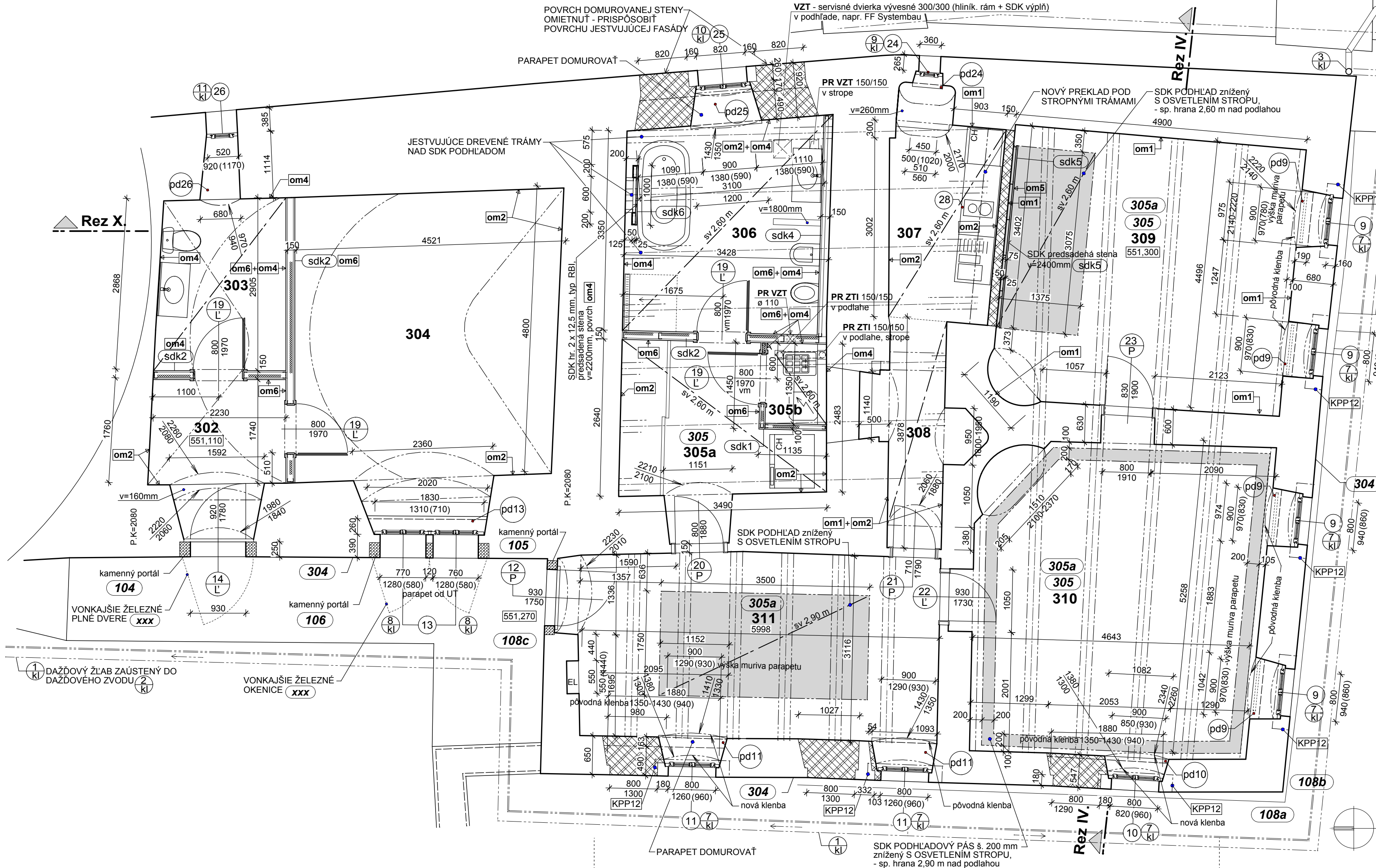
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH DVIER SO ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ OPLECHOVANIA VONKAJŠÍCH PARAPETOV OKIEN
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN VRÁTANE DREVENÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK A TERAZOVÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK
- DEMONTÁŽ PODHLADOV - OMIETKA NA RÁKOSE (hr. 25 mm) A DREVENOM DEBNENÍ (hr. 25 mm), DREVENÉ HRANOLY 70 mm - PO DREVENÉ STROPNÉ TRÁMY
- VYBÚRANIE JESTVUJÚCEJ PODLAHY (KER. DLAŽBA, DREV. PARKETY, POTER) hr. 150 mm
- VYBÚRANIE NENOSNÝCH PRIEČOK - 311, 312, 313, 301, 302, 303, 305, 306
- VYBÚRANIE VYZNAČENÝCH (PÔVODNÝCH) VÝKLENKOV V STENÁCH
- DEMONTÁŽ ZARIAĐOVACÍCH PREDMETOV
- ODSTRÁNENIE KERAMICKÉHO OBKLADU VO WC, KÚPEĽNI, DIELNI
- VYBÚRANIE SCHODÍKA v=110mm VO VSTUPE - m. č. 314

LEGENDA HMÔT

- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- BÚRANÉ KONŠTRUKCIE A DEMONTÁŽE
- DOMUROVANÉ KONŠTRUKCIE

Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

|                                                          |                                                                 |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NÁZOV STAVBY :                                           | OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzáмок |                                                            |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica | STUPEŇ : Projekt stavby                                         |                                                                                                                                                 |
| NÁZOV VÝKRESU: PÔDORYS 2.Np - búracie práce              | PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                         | Akad. arch. Vladimír Jánoš<br>autorizovaný architekt<br>Ateliér autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ LUDMILA     | PROJEKTANT :                                                    |                                                                                                                                                 |
| FORMÁT : 3*4                                             | ČÍSLO VÝKRESU                                                   |                                                                                                                                                 |
| DÁTUM: 06/2016                                           |                                                                 |                                                                                                                                                 |
| MIERKA 1 : 50                                            |                                                                 |                                                                                                                                                 |



**KPP12** preklad Porotherm KPP 12 - 120/60 mm, dĺ. 1250 mm  
- pre pol. 9, 10, 11 ..... 7 x 2 ks = **14 ks**

**305a** POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ  
OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava dreveného trámového stropu  
PROTIPOŽIARNY NÁTER S ODOLNOSŤOU 60 min.

**305 om1** POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ  
OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava omietok

**om2** SADROVÁ OMIETKA, MALBA

**om3** VÁPENNÁ OMIETKA, MALBA

**om4** MagicTouch - VYSOKO ODOLNÁ DEKORATÍVNA  
ŠPACHTLOVACIA HMOTA /zerobarvy.cz/

**om5** TEXTILNÁ TAPETA NA SDK DOSKE

**om6** POVRCH SDK - pretmeliť, prebrúsiť,  
škáry prepáskovať, pretmeliť, prebrúsiť a ukončiť maľbou napr. Jupol,  
resp. hydroizoláciou a ker. obkladom, resp. úpravou **om4**

**Rez X.**

**LEGENDA MIESTNOSTÍ**

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ                     | PLOCHA<br>(m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV |                 |                                          |
|------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------|
|      |                                     |                             | PODLAHA         | STENY           | STROP                                    |
| 302  | CHODBA                              | 5,52                        | KAMENNÁ DLAŽBA  | <b>om2, om6</b> | <b>om2</b>                               |
| 303  | KÚPEĽŇA                             | 5,72                        | KAMENNÁ DLAŽBA  | <b>om4</b>      | SDK PODHLAD hladký                       |
| 304  | ARCHÍV                              | 22,63                       | KAMENNÁ DLAŽBA  | <b>om2, om6</b> | <b>om2</b>                               |
| 305a | CHODBA                              | 6,15                        | DLAŽBA GRESS    | <b>om2, om6</b> | SDK PODHLAD hladký                       |
| 305b | VÝLEVKÁ, SKLAD                      | 0,94                        | DLAŽBA GRESS    | <b>om4</b>      | SDK PODHLAD hladký                       |
| 306  | KÚPEĽŇA                             | 12,78                       | DLAŽBA GRESS    | <b>om4</b>      | SDK PODHLAD hladký                       |
| 307  | KUCHYŇA                             | 6,57                        | DREVENÉ PARKETY | <b>om2</b>      | SDK PODHLAD hladký                       |
| 308  | CHODBA                              | 4,68                        | DREVENÉ PARKETY | <b>om2</b>      | SDK PODHLAD hladký                       |
| 309  | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 22,61                       | DREVENÉ PARKETY | <b>om1, om5</b> | v časti SDK podhl. hladký. <b>(305a)</b> |
| 310  | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 26,26                       | DREVENÉ PARKETY | <b>om1</b>      | v časti SDK podhl. hladký. <b>(305a)</b> |
| 311  | VSTUPNÁ HALA                        | 19,27                       | KAMENNÁ DLAŽBA  | <b>om2</b>      | v časti SDK podhl. hladký. <b>(305a)</b> |

**LEGENDA HMŔ**

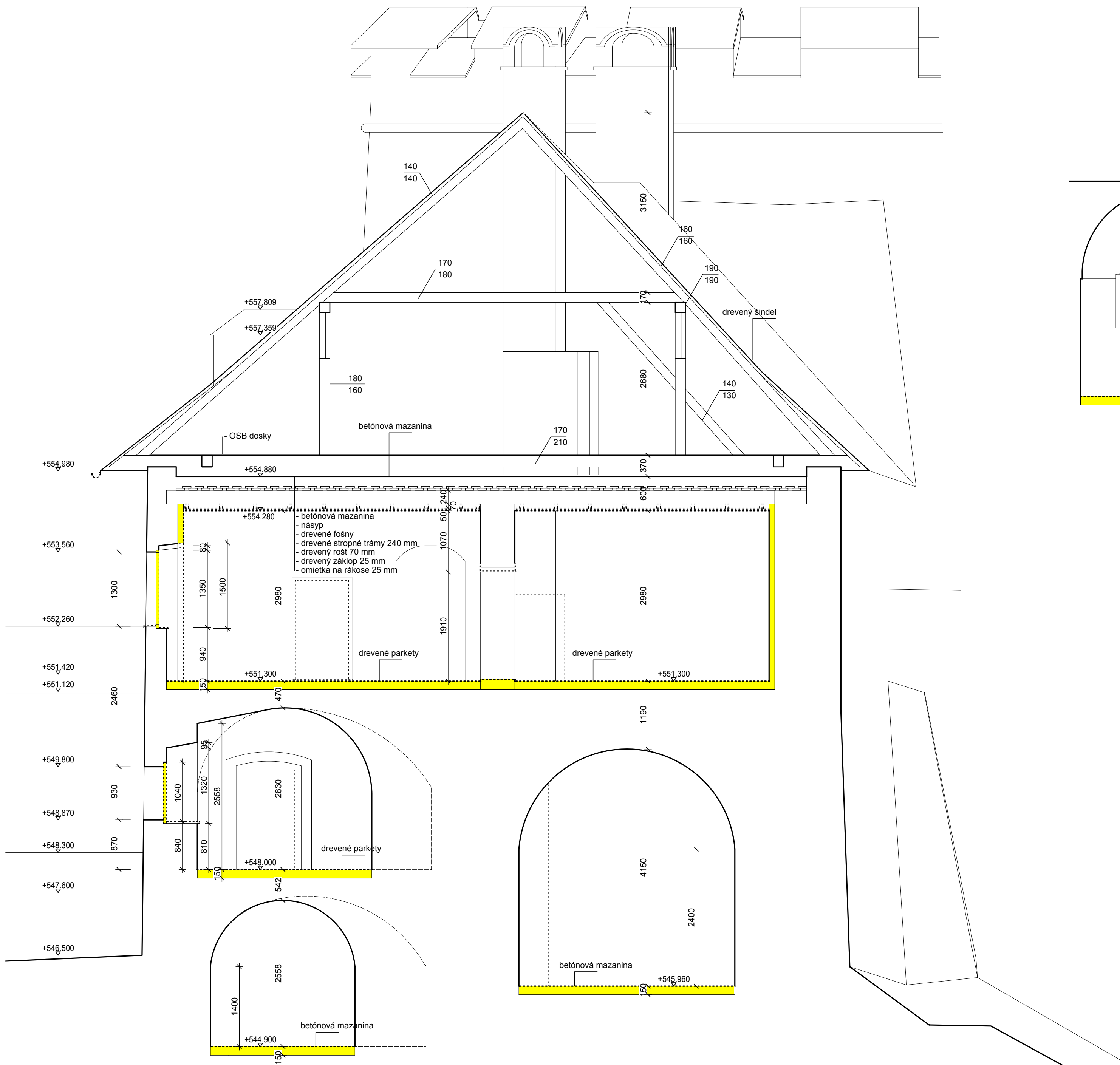
- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- DOMUROVANÉ KONŠTRUKCIE - TVÁRNICE POROTHERM P+D na lepiacu maltu MM 50
- PRIEČKA hr. 150 mm - TVÁRNICE POROTHERM 14 na lepiacu maltu MM 50
- SDK
- SADROKARTONOVÁ PRIEČKA - výpis - viď tabuľková časť
- xxx** POLOŽKY CENNÝCH DETAÍLOV - PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU

PRESTUPY INŠTALACÍ CEZ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE JE POTREBNÉ ZREALIZOVAŤ  
PODĽA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ! OTVORY  
V STENÁCH A STROPOCH MENŠIE AKO 100 mm ZREALIZOVAŤ VRTANÍM

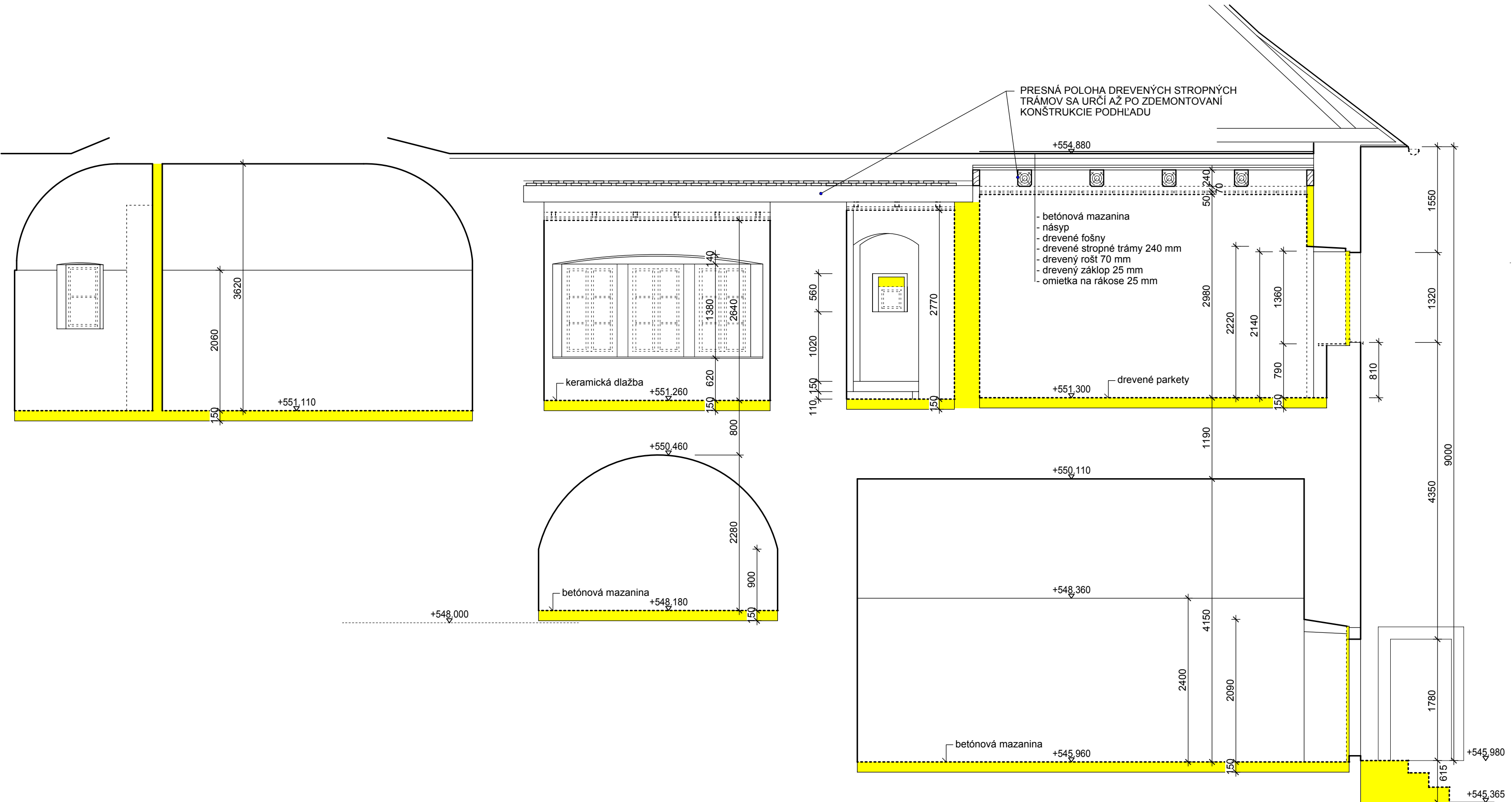
VŠETKY ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE BEZPODMIENEČNE NUTNÉ PREMERAŤ  
PRIAMO NA STAVBE PRED ZADANÍM JEDNOTLIVÝM VÝROBCOM !!!

**Oravský hrad - adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy**

|                                                         |                                                                |                             |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| NÁZOV STAVBY:                                           | OBJEDNÁVATEĽ: ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok |                             |
| PROJEKTANT: Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica | STUPEŇ: Projekt stavby                                         |                             |
| NÁZOV VÝKRESU: PÔDORYS 2.Np                             | PROFESIA: ARCHITEKTÚRA                                         | ČÍSLO VÝKRESU<br><b>A.3</b> |
| PROJEKTANT: Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA     | DÁTUM: 07/2016<br>MIERKA 1: 50                                 |                             |



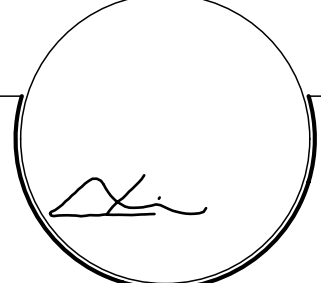
PRIEČNY REZ IV.



ČIASTOČNÝ POZDLŽNY REZ X.

- BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH DVIER SO ZÁRUBŇAMI
  - DEMONTÁŽ OPLECHOVANIA VONKAJŠÍCH PARAPETOV OKIEN
  - DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN VRÁTANE DREVENÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK
  - DEMONTÁŽ TERAZZOÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK
  - DEMONTÁŽ PODHLADOV - OMIETKA NA RÁKOSE (hr. 25 mm) A DREVENOM DEBNENÍ (hr. 25 mm), DREVENÉ HRANOLY 70 mm - PO DREVENÉ STROPNÉ TRÁMY
  - VYBÚRANIE JESTVLJUJÚCEJ PODLAHY (KER. DLAŽBA, DREV. PARKETY, POTER) hr. 150 mm
  - VYBÚRANIE NENOSNÝCH PRIEČOK - 311, 312, 313, 301, 302, 303, 305, 306
  - VYBÚRANIE VYZNAČENÝCH (PŮVODNÝCH) VÝKLENKOV V STENÁCH
  - DEMONTÁŽ ZARIADOVACÍCH PREDMETOV
  - ODSTRÁNENIE KERAMICKÉHO OBKLADU VO WC, KÚPEĽNI, DIELNI
  - VYBÚRANIE SCHODÍKA v=110mm VO VSTUPE - m. č. 314
  - DEMONTÁŽ DAŽDOVÉHO ŽLABU A ZVODU
  - VYBÚRANIE VONKAJŠÍCH SCHODOV

- LEGENDA HMŔT
- JESTVLJUJÚCE KONŠTRUKCIE
  - BÚRANÉ KONŠTRUKCIE A DEMONTÁŽE

|                                                                     |                                                              |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                                                              |                                                         |
| NÁZOV STAVBY :                                                      | OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD Oravský Podzámok |                                                                                                                                              |
| PROJEKTANT :                                                        | Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR, Banská Bystrica                  | Akad. arch. Vladimír János<br>autorizovaný architekt<br>Atelier autorizovaného architekta<br>274-01 Banská Bystrica, Hviezdič. ul. 095460723 |
| STUPEŇ :                                                            | Projekt stavby                                               |                                                                                                                                              |
| NÁZOV VÝKRESU :                                                     | REZY - búracie práce                                         | FORMÁT : 8'A4 ČÍSLO VÝKRESU                                                                                                                  |
| PROFESIA :                                                          | ARCHITEKTÚRA                                                 | DÁTUM : 06/2016                                                                                                                              |
| PROJEKTANT :                                                        | Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ LUDMILA                      | MIERKA 1 : 50                                                                                                                                |
|                                                                     |                                                              | A.04                                                                                                                                         |



**NOVÝ TVAR KLENBY VYHOTOVÍŤ NALEPENÍM  
TVAROVO UPRAVENÝCH TVÁRNIC YTONG NA  
PŮVODNÚ KLENBU, POVRCH VYTVAROVAŤ  
NA ROZMER NOVEJ KLENBY, PREBRÚSIŤ,  
PRESIEŤKOVAŤ, OMIETNUŤ SADROVOU  
OMIETKOU. VYMAĽOVAŤ**



**DOPORUČENIE :**

**ZATEPLENIE STROPU NAD 2.NP**  
(podlahy krovu) -  
- priestor pod ješt'vujúcimi OSB doskami  
doporučujeme zatepiť napr. fúkanou tepelnou  
izoláciou na báze minerálneho vlákna  
(musia byť dodržané podmienky tesnosti  
zatepľovaného priestoru, stanovené  
výrobcom) min. hr. 0,25 m  
napr. Supafit Loft 045 (Knauf)



**DOPORUČENIE :**

**ZATEPLENIE STROPU NAD 2.NP**  
(podlahy krovu) -  
- priestor pod jestvujúcimi OSB doskami  
doporučujeme zatepliť napr. fúkanou tepelnou  
izoláciou na báze minerálneho vlákna  
(musia byť dodržané podmienky tesnosti  
zatepľovaného priestoru, stanovené  
výrobcom) min. hr. 0,25 m  
napr. Supafit Loft 045 (Knauf)

NOVÝ PREKLAD POD –  
STROPNÝMI TRÁMAMI  
- VIĎ STATIKA

PRESNA POLOHA DREVENÝCH STROPNÝCH TRÁMOV SA URČÍ AŽ PO ZDEMONTOVANÍ JEŠTVI LIJÚCEJ KONŠTRUKCIE PODHLADU

PODLAHA Z BEZPEČNOSTNÉHO SKLA VO VÝŠKE 350 mm  
- VIĎ **INTERIÉR**,  
KOTVIACE PRVKY ZREALIZOVAŤ PRED ZAČATÍM PRÁČ  
NA POVRCHOVÝCH ÚPRAVÁCH

**VÝSKOVÉ ROZDELENIE NOVÝCH VONKAŠÍCH  
 SCHODOV PRÍSPOBÍTEĽ PLÁNOVANEJ ÚPRAVE TERÉNOV  
 SYSTÉMOVÉ RIEŠENIE KLADENIA DLAŽBY  
 - KAMENNÉ PLATNÉ PIESKOVCE 40. m3  
 VÝSKÁROVANÉ FLEXIBILNÝM TMELOM  
 (napr. Ceresit)  
 LEPIACA MALTA FLEXIBILNÁ hr. cca 10 m3  
 (napr. Ceresit)  
 - TESNIACA MALTA (napr. Ceresit), DO RÚ-  
 A DILATAČNÝCH ŠKAR VLOŽÍŠ ISOZOLÁ-  
 - BETÓNOVÁ KONŠTRUKCIA SCHODOV,  
 C16/20 hr. 150 mm, VYUŽITENIA SIETOV-  
 ZHYTNÉ PLOCHY  
 - ZVUTNENÉ DREVENÉ KAMENIVO hr. 0-32**

ZÁKLAD Z PROSTÉHO BETÓNU tr. C16/20 —  
PO OBVODE SCHODISKA, š. 400 mm,  
od jestvujúcich základov oddeliť pásom lepenky na suchu

VŠETKY ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE BEZPODMIENEČNE NUTNÉ PREMERAŤ  
PRIAMO NA STAVBE PRED ZADANÍM JEDNOTLIVÝM VÝROBCOM !!!

Oravský hrad - adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| NÁZOV STAVBY : |                                                  |
| OBJEDNÁVATEL : | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok |

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| PROJEKTANT : | Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica |
| STUPEŇ :     | Projekt stavby                              |

NÁZOV VÝKRESU: REZY

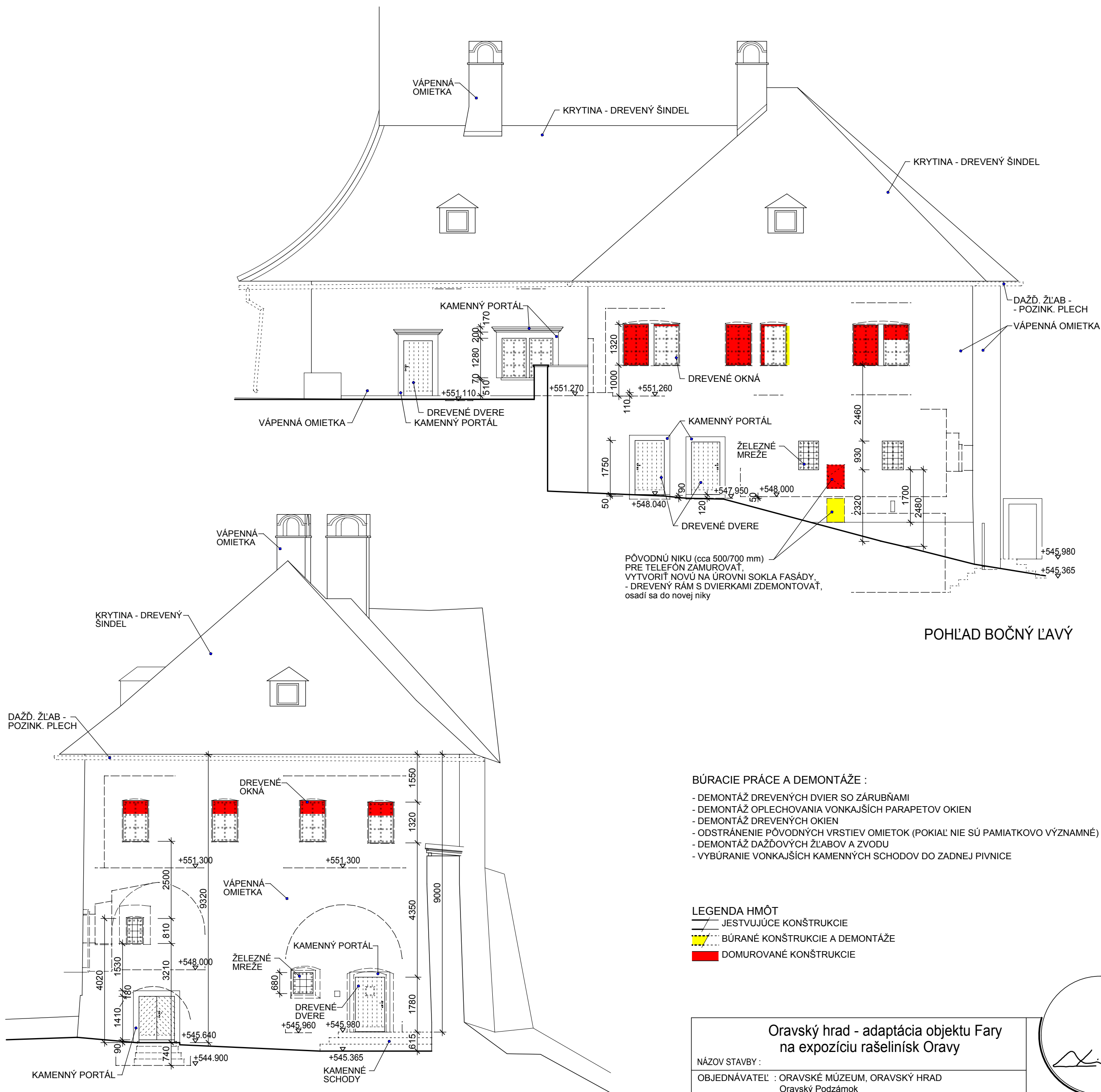
|            |              |
|------------|--------------|
| PROFESIA : | ARCHITEKTÚRA |
|------------|--------------|



**Akad. arch. Vladimír János**  
*autorizovaný architekt*  
**Ateliér autorizovaného architekta**  
974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905407473

FORMÁT: 8"A4  
DÁTUM: 07/2016  
MIEŠKA 1 : 50

ČÍSLO VÝKRESU  
**A.4**



POHĽAD BOČNÝ ĽAVÝ

POHĽAD ČELNÝ

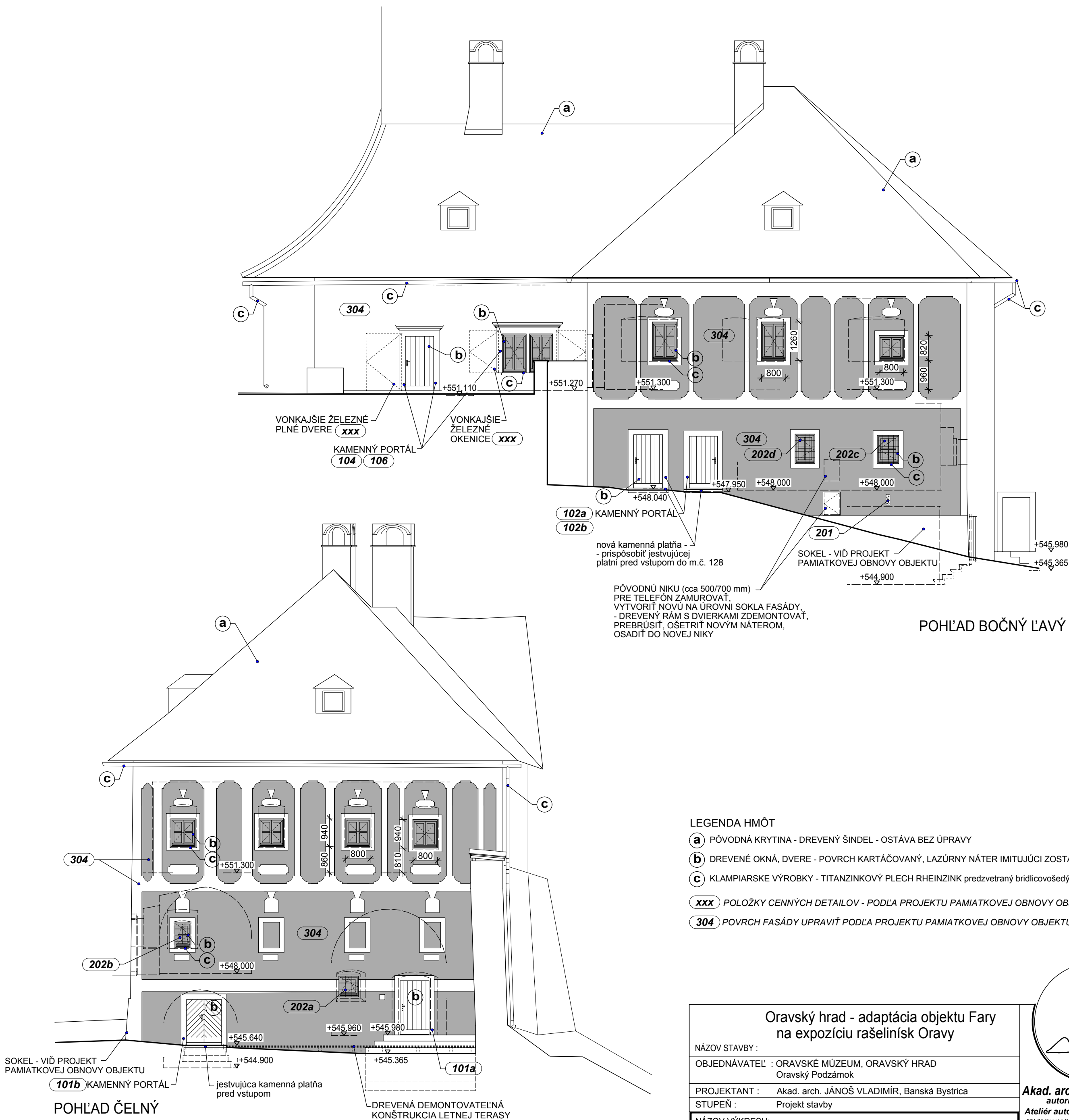
BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :

- DEMONTÁŽ DREVENÝCH DVIER SO ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ OPLECHOVANIA VONKAJŠÍCH PARAPETOV OKIEN
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN
- ODSTRÁNENIE PŮVODNÝCH VRSTIEV OMIETOK (POKIAĽ NIE SÚ PAMIATKOVO VÝZNAMNÉ)
- DEMONTÁŽ DAŽDOVÝCH ŽLABOV A ZVODU
- VYBÚRANIE VONKAJŠÍCH KAMENNÝCH SCHODOV DO ZADNEJ PIVNICE

LEGENDA HMŔ

- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- BÚRANÉ KONŠTRUKCIE A DEMONTÁŽE
- DOMUROVANÉ KONŠTRUKCIE

|                                                                        |  |                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                                 |  |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br><i>autorizovaný architekt</i><br><b>Ateliér autorizovaného architekta</b><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |  |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  |                                                                                                                                                                      |  |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  | <b>FORMÁT : 4*A4</b> <b>ČÍSLO VÝKRESU</b>                                                                                                                            |  |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                                                                                                                                                                      |  |
| NÁZOV VÝKRESU:<br><b>POHĽADY - búracie práce</b>                       |  | <b>DÁTUM: 06/2016</b><br><br><b>MIERKA 1 : 100</b>                                                                                                                   |  |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                |  |                                                                                                                                                                      |  |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                   |  | <b>A.05</b>                                                                                                                                                          |  |

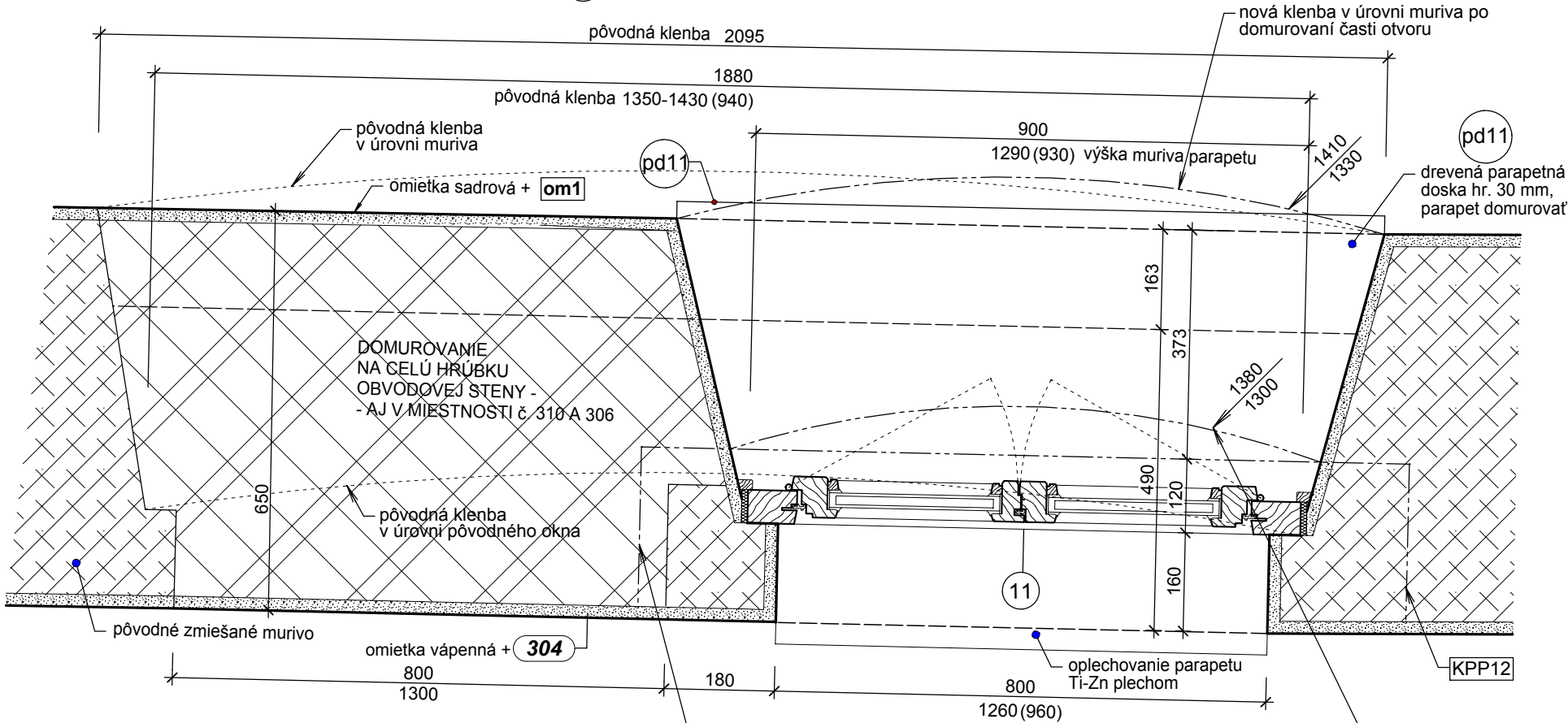


- LEGENDA HMÔT
- a** PÔVODNÁ KRYTINA - DREVENÝ ŠINDEL - OSTÁVA BEZ ÚPRAVY
  - b** DREVENÉ OKNÁ, DVERE - POVRCH KARTÁČOVANÝ, LAZÚRNY NÁTER IMITUJÚCI ZOSTARNUTÉ DREVO
  - c** KLAMPIARSKÉ VÝROBKY - TITANZINKOVÝ PLECH RHEINZINK predzvetraný bridlicovošedý
  - xxx** POLOŽKY CENNÝCH DETAILOV - PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU
  - 304** POVRCH FASÁDY UPRAVIŤ PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU

|                                                                        |  |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                          |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                               |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br>autorizovaný architekt<br><b>Ateliér autorizovaného architekta</b><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                               |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                                                                                                                                                               |
| NÁZOV VÝKRESU:                                                         |  | FORMÁT : 4* A4                                                                                                                                                |
| POHĽADY                                                                |  | ČÍSLO VÝKRESU                                                                                                                                                 |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                                |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                   |  | MIERKA 1 : 100                                                                                                                                                |
|                                                                        |  | A.5                                                                                                                                                           |

DVOJKRÍDLOVÉ DREVENÉ OKNO  
- PRINCÍP OSADENIA NOVÝCH OKIEN NA 2.NP

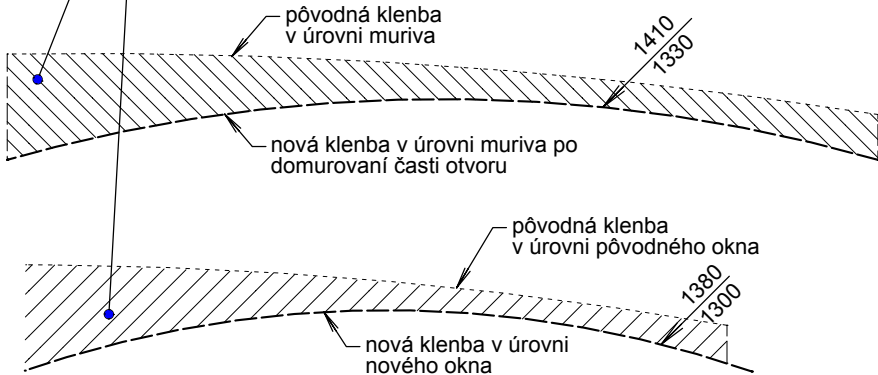
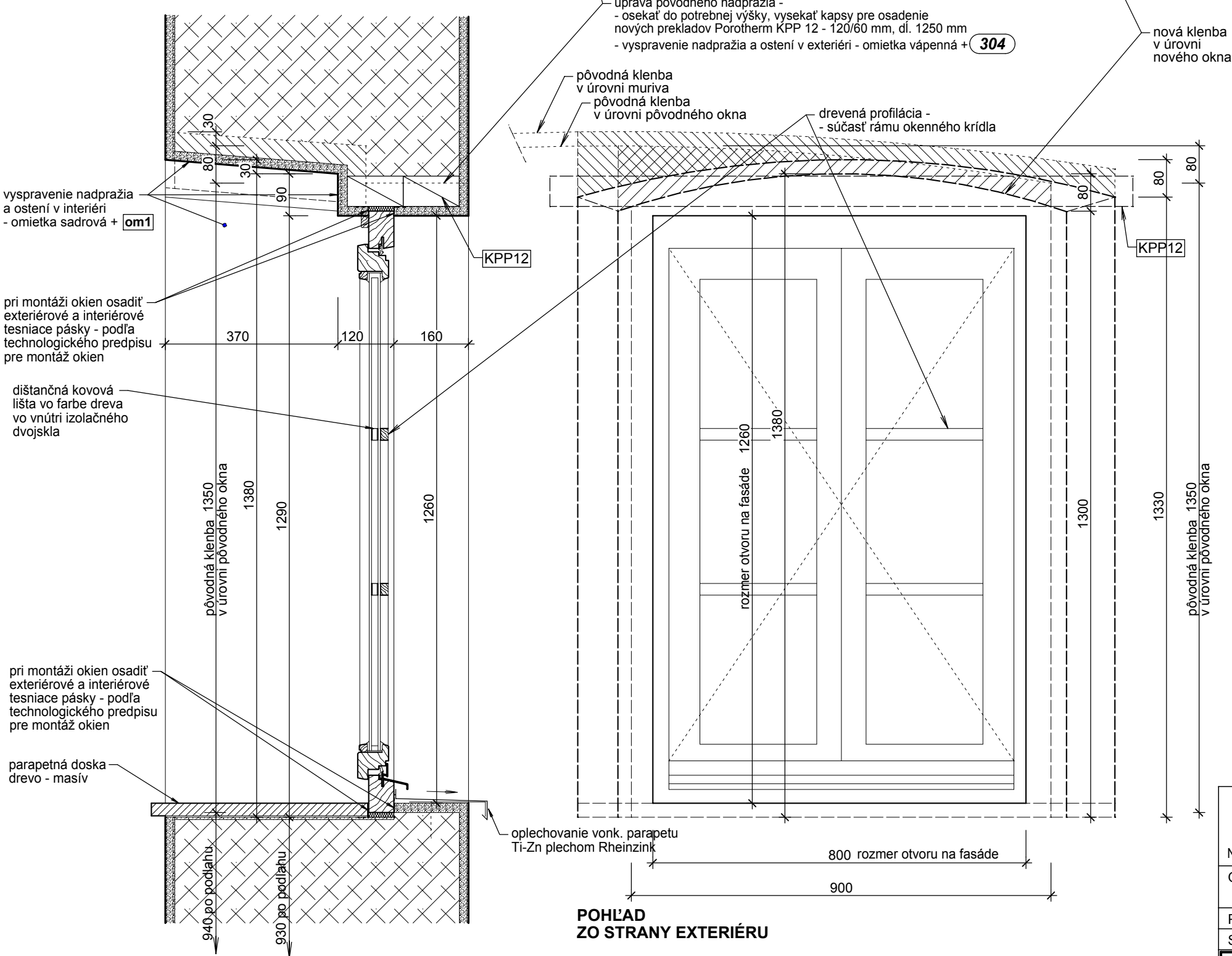
PÔDORYS OKNA miestnosť č. 311 - ľavé okno 11



- MATERIÁL - TVRDÉ DREVO - DUB MASÍV
- POVRCHOVÁ ÚPRAVA RÁMU - POVRCH KARTÁČOVANÝ, LAZÚRNY NÁTER IMITUJÚCI ZOSTARNUTÉ DREVO
- ZASKLENIE - IZOLAČNÉ DVOJSKLO ČÍRE,  $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- VRÁTANE KOTVIACICH, TESNIAČICH PRVKOV A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA

NOVÝ TVAR KLENBY VYHOTOVIŤ NALEPENÍM TVAROVO UPRAVENÝCH TVÁRNIC YTONG NA PÔVODNÚ KLENBU, POVRCH VYTVAROVAŤ NA ROZMER NOVEJ KLENBY, PREBRÚSIŤ, PRESIEŤKOVAŤ, OMIETNUŤ SADROVOU OMIETKOU, VYMAĽOVAŤ

REZ OKNOM

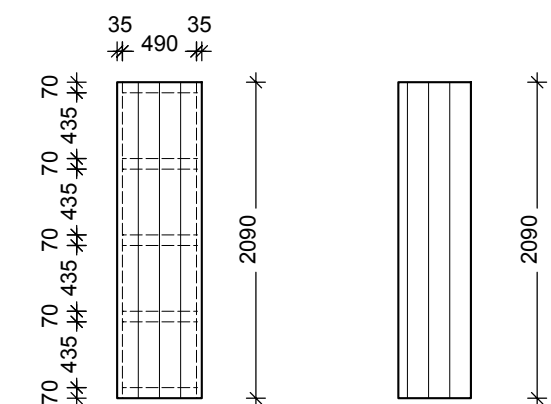
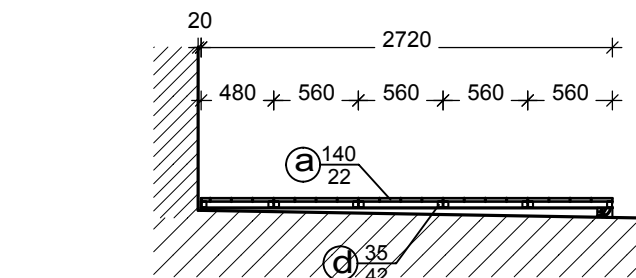
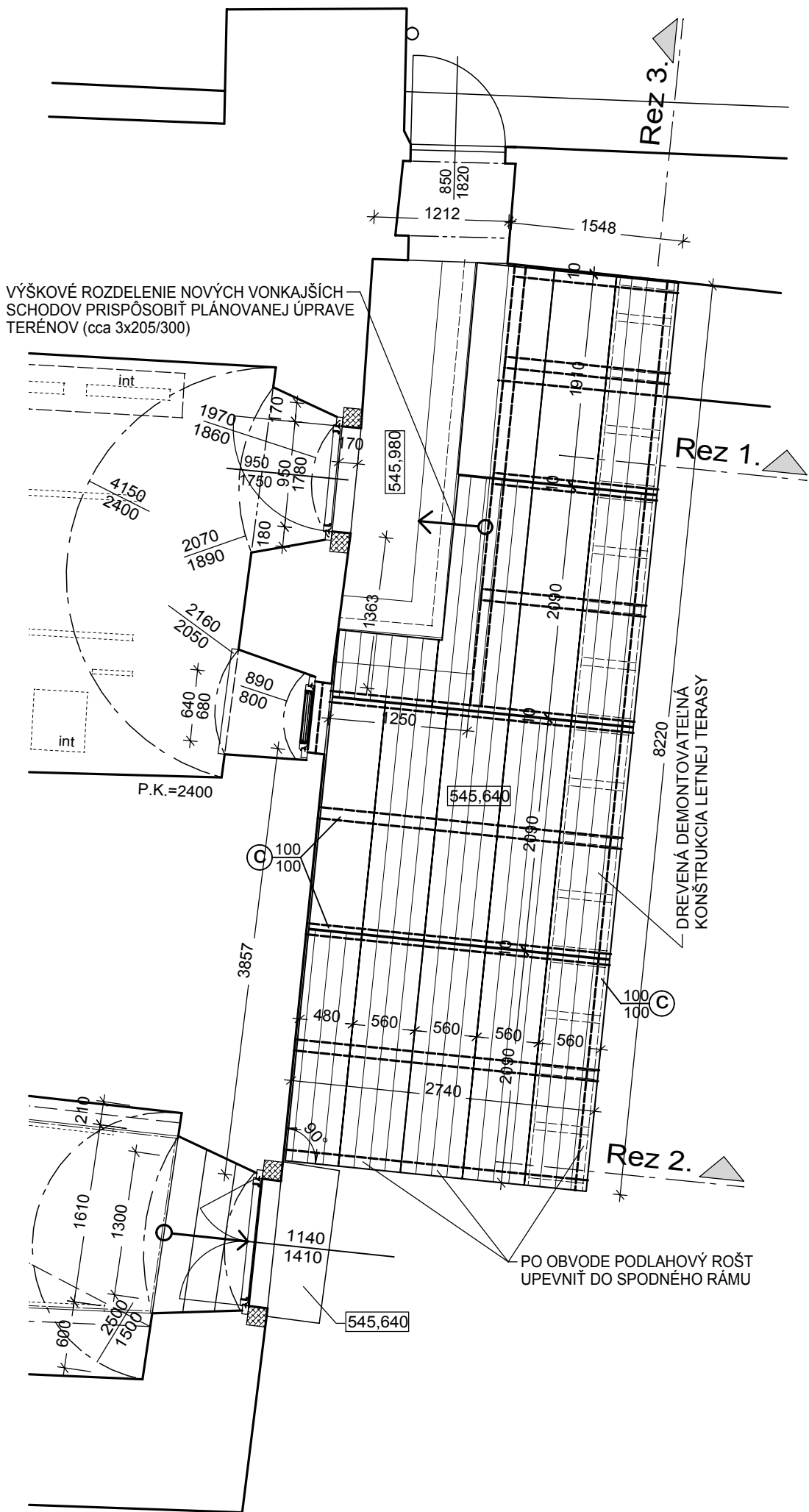
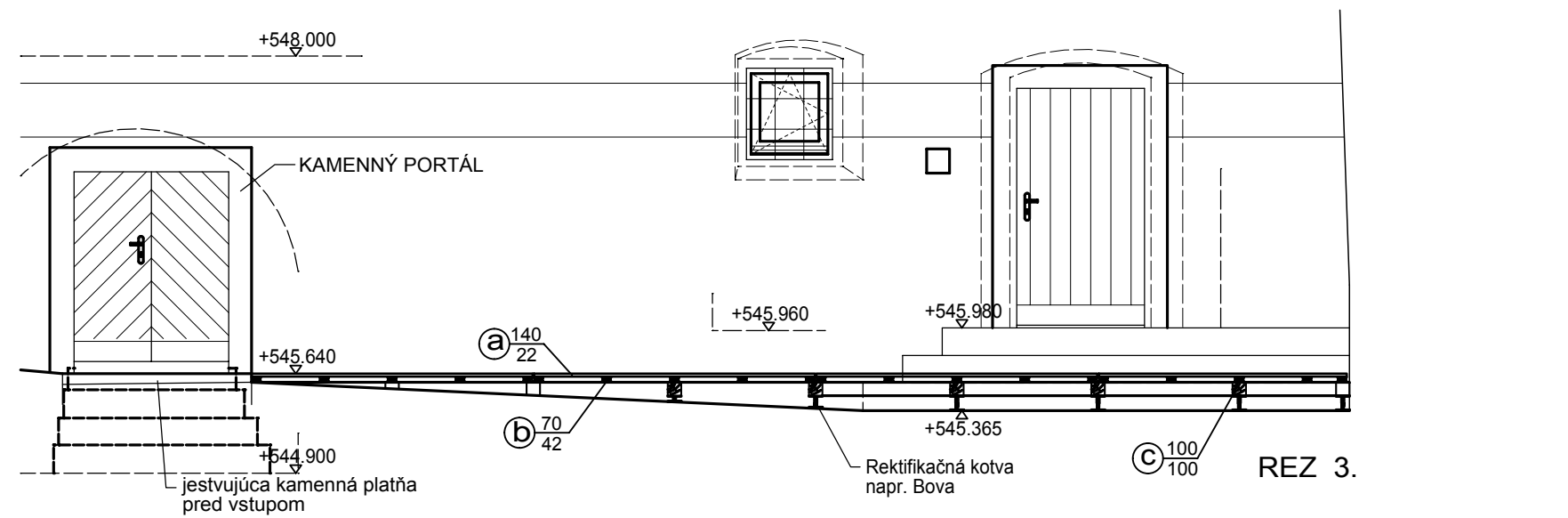


om1 POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava omietok

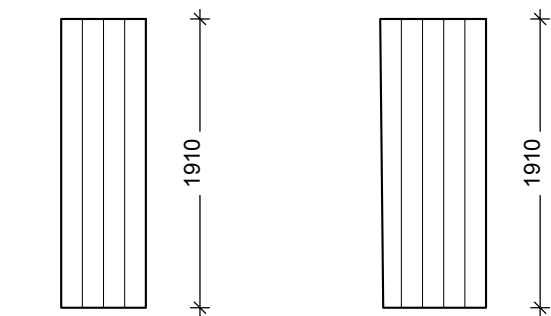
304 POLOŽKY CENNÝCH DETAILOV - PODĽA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU

PRED ZADANÍM VÝROBKOV DO VÝROBY JE BEZPODMIENEČNE NUTNÉ OVERIŤ ICH ROZMERY PODĽA SKUTKOVÉHO STAVU NA STAVBE !

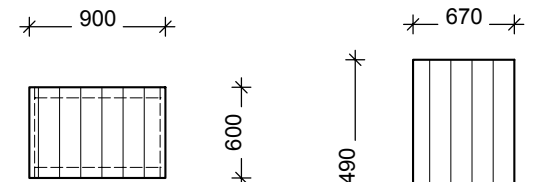
|                                                                        |  |                                                                                                                                                                      |               |
|------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                                 |               |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                                      |               |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br><i>autorizovaný architekt</i><br><b>Ateliér autorizovaného architekta</b><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |               |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                                      |               |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                                                                                                                                                                      |               |
| NÁZOV VÝKRESU:                                                         |  |                                                                                                                                                                      |               |
| OSADENIE OKIEN - 2.NP                                                  |  | FORMÁT : 4*A4                                                                                                                                                        | ČÍSLO VÝKRESU |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                                       | A.6           |
| PROJEKTANT : Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                   |  | MIERKA 1 : 10                                                                                                                                                        |               |



Základný rozmer  
10 ks



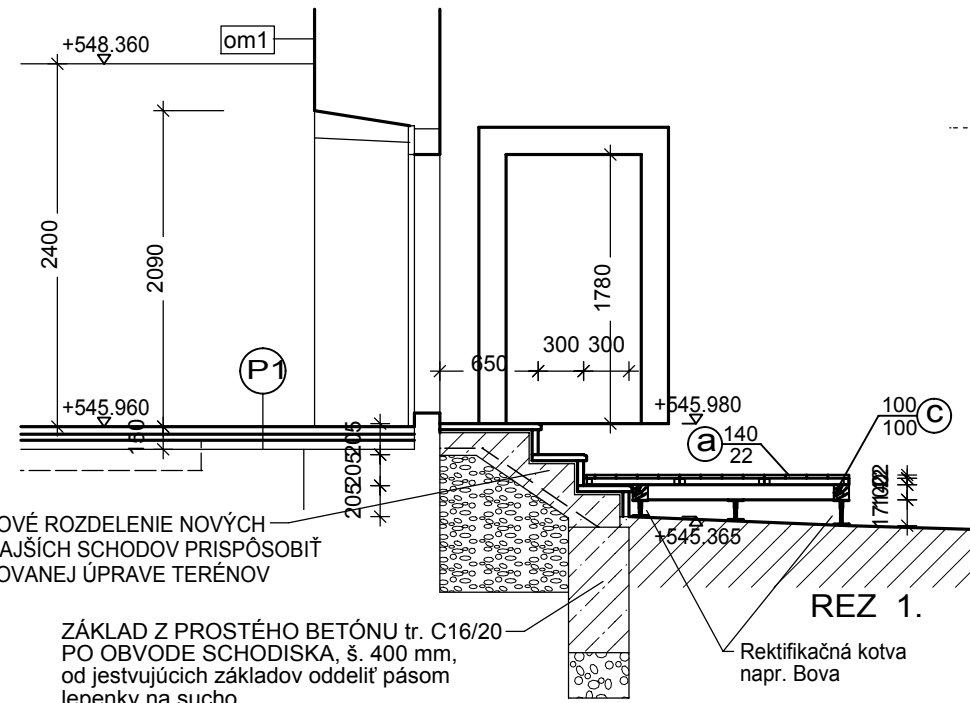
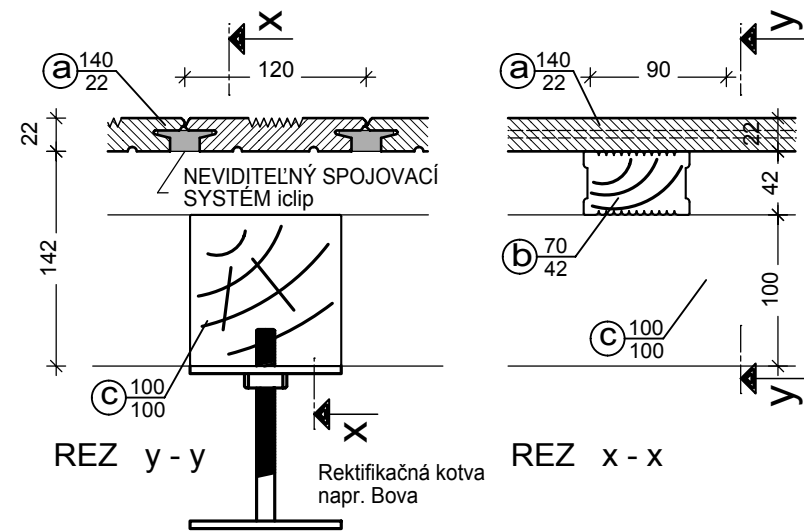
Upravená dĺžka  
2 ks



Upravený rozmer  
1 ks

Upravený rozmer  
1 ks

## DETAIL TERAS. DOSKY M 1 : 5

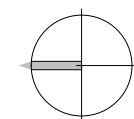


## VÝPIS REZIVA - agát profilované drevo

| P. Č.                | NÁZOV, PRIEREZ REZIVA /mm/                                                                    | DĹŽKA 1 ks /m/                  | POČET KS | PLOCHA/DĹŽKA SPOLU | OBJEM SPOLU | POZNÁMKA                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------------|-------------|------------------------------|
| a                    | DREVENÉ TERASOVÉ DOSKY iDECK Ipe (Lapacho) iClip Reeded 140 x 22 mm (jednostranne drážkovaný) | —                               | PLOCHA   | 19,20 m²           | 0,422       | napr. DLH Slovakia, s. r. o. |
| b                    | DREVENÝ PODKLADOVÝ HRANOL BANGKIRAI 42 x 70 mm (2 strany jemne drážkované)                    | —                               | SUMA     | 47,20 m            | 0,139       | napr. DLH Slovakia, s. r. o. |
| c                    | DREVENÝ PODKLADOVÝ HRANOL 100 x 100 mm                                                        | —                               | SUMA     | 29,10 m            | 0,291       |                              |
| d                    | DREVENÝ PODKLADOVÝ HRANOL BANGKIRAI 42 x 35 mm - polovica                                     | —                               | SUMA     | 67,00 m            | 0,099       |                              |
| CELKOVÁ SPOTREBA/m³/ |                                                                                               | + 10% NA SPRACOVANIE = 0,095 m³ |          | 0,951 m³           | 1,046 m³    |                              |

## POZNÁMKA

- MEDZI TERASOVÝMI DOSKAMI A KONŠTRUKCIOU STENY NECHAŤ DILATAČNÚ ŠKÁRU š. min. 10 mm
- NA ÚVODNÚ KONZERVÁCIU DREVA POUŽIŤ PROSTRIEDOK "iclean" - podľa technologického predpisu výrobcu
- NA PREVÁDZKOVÚ ÚDRŽBU A OŠETROVANIE POVRCHU DREVA POUŽÍVAŤ PROSTRIEDOK "iprotect" - podľa technologického predpisu výrobcu



VŠETKY ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE BEZPODMIENEČNE NUTNÉ PREMERAT' PRIAMO NA STAVBE PRED ZADANÍM JEDNOTLIVÝM VÝROBCOM !!!

## Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| NÁZOV STAVBY :  | OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD Oravský Podzámok |
| PROJEKTANT :    | Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica                  |
| STUPEŇ :        | Projekt stavby                                               |
| NÁZOV VÝKRESU : | VONKAJŠIA TERASA                                             |
| PROFESIA :      | ARCHITEKTÚRA                                                 |
| PROJEKTANT :    | Ing. PILIAR JÁN, Ing. PILIAROVÁ ĽUDMILA                      |

Akad. arch. Vladimír Jánoš  
autorizovaný architekt  
Ateliér autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473

FORMÁT : 4\*A4

ČÍSLO VÝKRESU

DÁTUM: 07/2016

MIERKA 1 : 50

A.7

# TAŽBAK PODLAŽ

Označ.      Hrubka celkom      Podlahové vrstvy      Hrubka

## **1.PP - 127, 128 opozicie**

- PIESKOVÁ DLAŽBA - PLATINE 50 mm
- PIESKOVÝ LÓŽKO 8 - 0,4 mm 40 mm
- ŠTRKOVÝ LÓŽKO 8 - 0,16 mm 60 mm

## **1.PP - 231 skôb - bez podlahového vykurovania, na teréne**

- DLAŽBA GRESS 10 mm
- LEPIACI IMEL 6 mm
- PENETRAČNÝ NÁTER 1 mm
- VYROVŇAVACA ŠTERKA 5 mm
- DOKRY FERRACELL 2 I 14 - 2x10 + polyst. 30 mm 50 mm
- PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN 40 mm
- HYDROIZOLÁCIA - ŠTERKA DICKEBSCHÜTTUNG 2K (6 drgmi) 10 mm
- náter a obvodové steny do výšky 150 mm nad úroveň podlaží 100 mm
- PODKLADNÝ BETÓN

## **1.PP - 232 predstien, 233 WC - vnúť priestory - bez podl. vykurovania**

- DLAŽBA GRESS 10 mm
- SKAROVANIE Špeciálne tupo (fy. ATRO s.r.o. B.B.) 10 mm
- PRUŽNÉ LOPUŠKOVÉ Ažurné (fy. ATRO s.r.o. B.B.) 10 mm
- VYROVŇAVACA ŠTERKA 5 mm
- DOKRY FERRACELL 2 I 14 - 2x10 + polyst. 30 mm 50 mm
- PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN 40 mm
- ZÁKLADNÝ NÁTER ANTER Grundfestiger (fy. ATRO s.r.o. B.B.) 2 mm
- DOKRY FERRACELL 2 I 14 - 2x10 + polyst. 30 mm 50 mm
- PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN 40 mm
- HYDROIZOLÁCIA - ŠTERKA DICKEBSCHÜTTUNG 2K (6 drgmi) 10 mm
- náter a obvodové steny do výšky 150 mm nad úroveň podlaží 100 mm
- PODKLADNÝ BETÓN

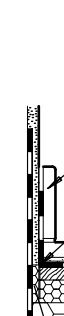
## **1.PP - 234 opozicie**

### **2.PP - 311 nála**

EL. PODLAHOVÉ KURÉNIENIE pre priame vykurovanie

- KAMENNÁ DLAŽBA 20 mm
- LEPIACI IMEL 6 mm
- PENETRAČNÝ NÁTER 1 mm
- VYROVŇAVACA PRUŽNÁ KRYVICA ŠTERKA 3 mm
- EL. VYROVŇAVACA PRUŽNÝ ROHOZ ŠTERKA 2,7 mm
- PRUŽNÝ IMEL 2 mm
- DOKRY FERRACELL 2 I 14 - 2x10 + polyst. 30 mm 50 mm
- PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN 40 mm
- VYROVŇAVACÝ PODSYP FERMACELL oca 30 mm

— PŮVODNÝ ZÁSPY KLSENY

| TABUĽKA PODĽAH                                                                      |                             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Označ.                                                                              | Hrúbka celkom               | Podlahové vrstvy | Hrúbka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
|   | P5                          | 150 mm           | <p><b>2. NP – na terasie - 302 chodba, 304 archív</b><br/><b>EL. POLIOLANOVÉ KURENIE</b> pre prameň vykurovania<br/>– KAMENNÁ DLAŽBA<br/>– LEPAČÍ TME<br/>– PENETRAČNÝ NÁTER<br/>– VÝROBNÁVACA PRUŽNÁ HYVICA STIERKA<br/>– EL. VÝKONOVACIA ROHOŽ ETHERMA DIS<br/>– PRUŽNÝ TME<br/>– DOŠKY FERMACELL 2 E 14 - 2x10 + posyt. 30 mm<br/>– PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN</p>                                                                                                                                                                                                                                                | <p>20 mm<br/>6 mm<br/>3 mm<br/>90 mm<br/>50 mm<br/>70 mm</p>           |
|                                                                                     | OKRAJOVÝ PÁSK - POLYESTYRÉN |                  | <p>HYDROIZOLÁCIA - STIERKA DIKREKSIKOVANÁ CIE 2 (40mg/m<sup>2</sup>)<br/>– natretý a obvodový pásy do výšky 150 mm nad úrovň podlahy<br/>– púšťujúci podkrovník betón</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|  | P6                          | 150 mm           | <p><b>2. NP – na terasie - 302 kúpeľňa</b><br/><b>EL. POLIOLANOVÉ KURENIE</b> pre prameň vykurovania<br/>– KAMENNÁ DLAŽBA<br/>– SKÁROVANIE SPECIAL TAP (V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– PRUŽNÉ LEPIČO AVALIQU RIV (spojenie 3.0 lignt, V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– VÝROBNÁVACA PRUŽNÁ HYVICA STIERKA (spojenie 5 lignt, V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– ZAKLADNÝ NÁTER AVALIQU GRESFLEX (V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– VÝROBNÁVACA PRUŽNÁ HYVICA STIERKA<br/>– EL. VÝKONOVACIA ROHOŽ ETHERMA DIS<br/>– PRUŽNÝ TME<br/>– DOŠKY FERMACELL 2 E 14 - 2x10 + posyt. 30 mm<br/>– PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN</p>                          | <p>20 mm<br/>6 mm<br/>3 mm<br/>90 mm<br/>50 mm<br/>70 mm<br/>50 mm</p> |
|                                                                                     | OKRAJOVÝ PÁSK - POLYESTYRÉN |                  | <p>HYDROIZOLÁCIA - STIERKA DIKREKSIKOVANÁ CIE 2 (40mg/m<sup>2</sup>)<br/>– natretý a obvodový pásy do výšky 150 mm nad úrovň podlahy<br/>– púšťujúci podkrovník betón</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|  | P7                          | 150 mm           | <p><b>2. NP – nad kúpeľňou - 305a chodba, 305b výťah, 306 kúpeľňa</b><br/><b>EL. POLIOLANOVÉ KURENIE</b> pre prameň vykurovania<br/>– DLAŽBA GRESS<br/>– SKÁROVANIE SPECIAL TAP (V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– PRUŽNÉ LEPIČO AVALIQU RIV (spojenie 3.0 lignt, V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– VÝROBNÁVACA PRUŽNÁ HYVICA STIERKA (spojenie 5 lignt, V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– ZAKLADNÝ NÁTER AVALIQU GRESFLEX (V, ATRO s.r.o. B.B.)<br/>– VÝROBNÁVACA PRUŽNÁ HYVICA STIERKA<br/>– EL. VÝKONOVACIA ROHOŽ ETHERMA DIS<br/>– PRUŽNÝ TME<br/>– DOŠKY FERMACELL 2 E 14 - 2x10 + posyt. 30 mm<br/>– PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN</p> | <p>10 mm<br/>4 mm<br/>3 mm<br/>90 mm<br/>50 mm<br/>70 mm<br/>50 mm</p> |
|                                                                                     | OKRAJOVÝ PÁSK - POLYESTYRÉN |                  | <p>HYDROIZOLÁCIA - STIERKA DIKREKSIKOVANÁ CIE 2 (40mg/m<sup>2</sup>)<br/>– natretý a obvodový pásy do výšky 150 mm nad úrovň podlahy<br/>– púšťujúci podkrovník betón</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|  | P8                          | 150 mm           | <p><b>2. NP – nad kúpeľňou - 309, 310 miestnosť pre odborných pracovníkov, 308 chodba, 307 kuchyňa.</b><br/><b>EL. POLIOLANOVÉ KURENIE</b> pre prameň vykurovania<br/>– DREVENÉ VEKOPLOKOVÉ POKRYTIE<br/>– kamienková dlažba dreva, formlí dlažba<br/>– EL. VÝKONOVACIA ROHOŽ ETHERMA LAMINOTHERM<br/>– ETHERMA LAMINOLUX<br/>– DOŠKY FERMACELL 2 E 14 - 2x10 + posyt. 30 mm<br/>– PODLAHOVÝ POLYESTYRÉN<br/>– VÝROBNÁVACA PODSYPY FERMACELL</p>                                                                                                                                                                | <p>10 mm<br/>3 mm<br/>90 mm<br/>50 mm<br/>50 mm<br/>40 mm</p>          |
|                                                                                     | OKRAJOVÝ PÁSK - POLYESTYRÉN |                  | <p>POÝOVNÝ ZÁSPV KLEBNÝ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |

# TABULKA PODLÁH

| Označ. | Hrúbka celkom | Podlahové vrstvy | Hrúbka |
|--------|---------------|------------------|--------|
|--------|---------------|------------------|--------|

## 1.NP - bez podlahového vykurovania, na teréne - 235, 236 chodby

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| - KAMENNÁ DLAŽBA                                | 20 mm     |
| - LEPÁK TIEL                                    | 8 mm      |
| - PENETRAČNÝ NÁTER                              | 4mm       |
| - VÝROBNÁ VÝSTRAHA                              | 50 mm     |
| - DOSKY FERMACELL 2 E 14 - 2x10 + polyst. 30 mm | 40 mm     |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN                          | cca 30 mm |
| - VÝROBNÁ VÝSTRAHA DOSKY FERMACELL              |           |

- HYDROIZOLÁCIA - STIERKA DICKBESCHICHTUNG 2K (4 kg/m<sup>2</sup>)
- nastiel. 40 čírodové stierky do výšky 150 mm nast. úroveň podlaží
- pretvrdzujúci podkladný betón

| TABUĽKA POVRCHOVÝCH ÚPRAV                        |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Vnútrošné úpravy</u> - vid legendu miestnosti |                                                                                                                                                                 |
| <b>xxx</b>                                       | <b>POĽOŽKY CENNÝCH DETALŮ - PŮDA PROJEKTU</b><br><b>PAMÁTKOVÉ OBNOVY OBJEKTU</b>                                                                                |
| <b>15EN1</b>                                     |                                                                                                                                                                 |
| <b>305</b>                                       | <b>POVRCHOVÁ ÚPRAVA PŮDA PROJEKTU PAMÁTKOVÉJ</b><br><b>OBNOVY OBJEKTU - umelo-remesná úprava</b><br><b>šedá povrchová omietka, maľba</b>                        |
| <b>om1</b>                                       | VÁPENÁ OMIETKA, MAĽBA                                                                                                                                           |
| <b>om2</b>                                       | Majoli-Touch - VÝSOKÉ ODOLNA DEKORATÍVA                                                                                                                         |
| <b>om3</b>                                       | SPRACOVANÁ IMITÁCIA CERAMIKY                                                                                                                                    |
| <b>om4</b>                                       | TEXTILNÁ TAPEŤ NA SÍDKU DESEK - 3,075 m x 2,400 m = 7,38 m <sup>2</sup>                                                                                         |
| <b>om5</b>                                       | PŮVRCH SÍDKY - premet, prebriet, škrapy prepaškovať, premetiť, agrobriet a ukončiť maľkou napr. Júpit, resp. hydroizolácia a oklešenie, resp. úpravu <b>om6</b> |
| <b>om7</b>                                       | VÝSTUŽENIE POVRCHU OPEKOVANIAM, VYSPRÁVANIE CEMENTOVOU MALTOU                                                                                                   |
| <b>OBKLAD GRESS</b>                              |                                                                                                                                                                 |
| <b>om1</b>                                       | OBKLAD GRESS - škrapovať trvale pružným tmelom Sintered Fuge (od. ATRO s.r.o.)                                                                                  |
| <b>om2</b>                                       | - lepiť Ato Fu (od. ATRO s.r.o.)                                                                                                                                |
| <b>om3</b>                                       | - omietka hydroizolácia Poldur (1,5 kg/m <sup>2</sup> ) (od. ATRO s.r.o.)                                                                                       |
| <b>om4</b>                                       | - penetranty radu Ander Grundsealer (od. ATRO s.r.o.)                                                                                                           |
| <b>om5</b>                                       | - škrapy Dichtrband 100 Separat - vidieť v kúloch podlahy do hydroizolácie (fy. ATRO s.r.o. B.B.)                                                               |
| <b>STROPY</b>                                    |                                                                                                                                                                 |
| <b>305a</b>                                      | <b>POVRCHOVÁ ÚPRAVA PŮDA PROJEKTU PAMÁTKOVÉJ</b><br><b>OBNOVY OBJEKTU - umelo-remesná úprava</b><br><b>protipožiarnej záštie s odolnosťou 60 min</b>            |
| <b>305</b>                                       | <b>POVRCHOVÁ ÚPRAVA PŮDA PROJEKTU PAMÁTKOVÉJ</b><br><b>OBNOVY OBJEKTU - umelo-remesná úprava</b><br><b>šedá povrchová omietka, maľba</b>                        |
| <b>om1</b>                                       | VÁPENÁ OMIETKA, MAĽBA                                                                                                                                           |
| <b>om2</b>                                       | VÁPENÁ OMIETKA, MAĽBA                                                                                                                                           |
| <b>om3</b>                                       | VÝSTUŽENIE POVRCHU OPEKOVANIAM, VYSPRÁVANIE CEMENTOVOU MALTOU                                                                                                   |
| <b>SADROKÁTOŇOVÝ PODHLAD</b>                     |                                                                                                                                                                 |
| <b>om1</b>                                       | - SÍDK DOSKY hr. 18 mm, typ RF, vo vlnitých priestoroch typ RF1                                                                                                 |
| <b>om2</b>                                       | - kopolene na vrchový podlažný náčrt a strop                                                                                                                    |
| <b>om3</b>                                       | - povrch SÍDK dosiek premet, prebriet, škrapy prepaškovať, premetiť, prebriet a ukončiť maľkou napr. Júpit                                                      |
| <b>SKOLIK</b>                                    |                                                                                                                                                                 |
| <b>om1</b>                                       | - GRESS v = 100 mm                                                                                                                                              |
| <b>om2</b>                                       | - KAMENÝ SKOLIK v = 100 mm                                                                                                                                      |
| <b>om3</b>                                       | - DREVENÁ SKOLOVA LÍŠŤA                                                                                                                                         |
| <u>Vonkajšie úpravy</u> - vid poňady             |                                                                                                                                                                 |
| <b>a</b>                                         | PŮVODNÁ KRYTINA - DREVENÝ ŠŤĎAL - OŠŤAVA BEZ ÚPRAVY                                                                                                             |
| <b>b</b>                                         | DREVENÉ DŮVA, DIVERE - POVRCH KÁPOVÝCH, LAŽURNÝ NÁTRH IMITUJÚCI ZOSTARANÚ DREVU                                                                                 |
| <b>c</b>                                         | KAMENARSKÉ VÝROBKY - TITANIZOVANÝ PLECH HLEZENÝ (predzatváňaj individuovane)                                                                                    |
| <b>xxx</b>                                       | <b>POĽOŽKY CENNÝCH DETALŮ - PŮDA PROJEKTU PAMÁTKOVÉJ OBNOVY OBJEKTU</b>                                                                                         |
| <b>30d</b>                                       | <b>POVRCH FASÁDY ÚPRAVA PŮDA PROJEKTU PAMÁTKOVÉJ OBNOVY OBJEKTU</b>                                                                                             |

# VÝPIS SDK PRŮŘEK

---

**sdK1** SADRKOVÁNOVÁ PRŮŘEKA (R): 150 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- podkonstrukce a profilový R-CW 50 a R-UW 50 na pružné podložce
- zvuková izolace např. Nohab 100 mm
- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- Povrch přeměnit: přeměnit, Skoky opráskávat, přeměnit, přebírat a ukončit malbou např. Jaspel, resp. hydroizolace a izolátorem, resp. úpravou omě

(ve výkresu přístrojných použít SDK desky typy RB)

**sdK2** SADRKOVÁNOVÁ PRŮŘEKA (R): 150 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- podkonstrukce a profilový R-CW 100 a R-UW 100 na pružné podložce
- zvuková izolace např. Nohab 100 mm
- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- Povrch přeměnit: přeměnit, Skoky opráskávat, přeměnit, přebírat a ukončit malbou např. Jaspel, resp. hydroizolace a izolátorem, resp. úpravou omě

(ve výkresu přístrojných použít SDK desky typy RB)

**sdK3** SADRKOVÁNOVÁ INŠTALAČNÍ PRŮŘEKA (R): 220 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- osídla podkonstrukce a profilový R-CW 75 a R-UW 75 (s městrem) na pružné podložce
- zvuková izolace např. Nohab 100 mm
- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- Povrch přeměnit: přeměnit, Skoky opráskávat, přeměnit, přebírat a ukončit malbou např. Jaspel, resp. hydroizolace a izolátorem

(ve výkresu přístrojných použít SDK desky typy RB)

**sdK4** SADRKOVÁNOVÁ PŘEDSADNÁ STĚNA SPRÁKHNUTÁ (R): 150 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- podkonstrukce a nastavovací prvky a z profilový R-CW 50 a R-UW 50 na pružné podložce
- Skoky opráskávat, přeměnit a povrch ukončit hydraulickou a izolátorem, resp. úpravou omě
- c. 3,56

**sdK5** SADRKOVÁNOVÁ PŘEDSADNÁ STĚNA (R): 75 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- podkonstrukce a profilový R-CW 50 a R-UW 50 na pružné podložce
- Skoky opráskávat, přeměnit, přebírat a povrch ukončit omě
- 1,075 mm < z400 mm, c. 3,56

**sdK6** SADRKOVÁNOVÁ PŘEDSADNÁ STĚNA (R): 200 mm / 87,5 mm

- 2 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- podkonstrukce a profilový R-CW 80 a R-UW 50 na pružné podložce
- na korozi 1 x SDK deska RB (R): 12,5 mm
- Skoky opráskávat, přeměnit, přebírat a povrch ukončit omě
- cca 1,0 mm < z200 mm, c. 3,56

- PŘI MONTÁŽI SDK PRŮŘEK POUŽÍVAT KODU TECHNOLOGICKÉHO PŘEDPISU A VZOROVÝCH DETALŮV  
VÝROBCI SADRKOVÝCH DOBÍKÉ KAPIT.  
VÝZUŠNÉ SYSTÉMOVÉ PRŮŘEK (pružné podložky, výškové sety, ...)

- PŘI VÝKRESYCH PRŮŘEK DODRŽET MAXIMÁLNÍ ROZMĚRUP ZVÝŠILÝCH PRŮŘEKOVÝCH PROFILŮ I/

- Vzhledem k vyjádření v W6 (podkonstrukce) na sadrové stěně je potřeba zabezpečit a) nozici kotvovou kotrováním Vprůběh zaručování stěny

- V výkresu sadrového průřezu ko stěpou a stěrovými kotrování osadit pružnou výplň.

| VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu ranešiel Oravy |    |     |        |                                                                                   | 07/2016                                                     |                                                                                                                         |
|----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČÍSLO                      | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | PPH                                                                  | NP | NP2 | Celkom | KOVANIE                                                                           | POVRCH                                                      | ÚPRAVY                                                                                                                  |
| 1                          |        | VOKNAJEDRE DREVENÉ DVIERE<br>OTVÁRAJÚ, ZDOKONKOVÁV. PLNE<br>VÝPLN - VERTIKÁLNE ČLENENIE<br>- bez prahu, s tesnením v kľade<br><br>OSADENÉ V DREVENÉ RÁMČOVÉ<br>ZARÚBENÍ Z VNÚTORNEJ STRANY<br>KAMENNÉHO PORTÁLU 950/1700<br>- DO STAVEBNÉHO OTVORU 1100/1800<br><br>- TVRDÉ DREV. DUB - MASIV<br><br>OKOPNÝ PLECH Z TITANIKOVÉHO PLECHU | 1 | 1                                                                    | 1  | 1   | 1      | MOSADZNE<br>ZAKRUK VO ZVOZROCH<br>- hĺbkou podľa<br>výberu patiarokového<br>dreba | POVRCH KARTÁČOVANÝ<br>LAKOVANÝ NATER IMITÁCIA STARÉHO DREVA | VÝRATANIE KOTVIČNÍKOV, TESNACÍCH PRVKOV<br>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA                                                   |
| 2                          |        | DREVENÉ OKNO DVIERKOVÉ<br>OTVÁRAJÚ, DO OTVORU 715/760 mm,<br>DO ČALÚMENEHO OŠTENIA<br><br>- TVRDÉ DREV. DUB - MASIV                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 1                                                                    | 1  | 1   | 1      | CELOBOČKOVÝDE<br>MOSADZNE                                                         | POVRCH KARTÁČOVANÝ<br>LAKOVANÝ NATER IMITÁCIA STARÉHO DREVA | VÝRATANIE KOTVIČNÍKOV, TESNACÍCH PRVKOV<br>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA<br>ZARIEKNIE - IZOLÁCNE VÝSUVKÉ DO<br>U-11, W10PK |
| 3                          |        | VOKNAJEDRE DREVENÉ DVIERE<br>OTVÁRAJÚ, DOKONKOVÁV. PLNE<br>VÝPLN - SVRÁK. ČLENENIE<br>- bez prahu, s tesnením v kľade<br><br>OSADENÉ V DREVENÉ RÁMČOVÉ<br>ZARÚBENÍ Z VNÚTORNEJ STRANY<br>KAMENNÉHO PORTÁLU 1150/1410<br>- DO STAVEBNÉHO OTVORU 1300/1485<br><br>- TVRDÉ DREV. DUB - MASIV<br><br>OKOPNÝ PLECH Z TITANIKOVÉHO PLECHU     | 1 | 1                                                                    | 1  | 1   | 1      | MOSADZNE<br>ZAKRUK VO ZVOZROCH<br>- hĺbkou podľa<br>výberu patiarokového<br>dreba | POVRCH KARTÁČOVANÝ<br>LAKOVANÝ NATER IMITÁCIA STARÉHO DREVA | VÝRATANIE KOTVIČNÍKOV, TESNACÍCH PRVKOV<br>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA                                                   |

príloha 1 - výpis výrobkov / 04 - výrobky z dreva a drevených súčiastok / 05 - súčiastky z kovu / 06 - súčiastky z plastu / 07 - súčiastky z betónu / 08 - súčiastky z železa / 09 - súčiastky z ocele / 10 - súčiastky z hliníku / 11 - súčiastky z titánu / 12 - súčiastky z iných kovov / 13 - súčiastky z iných materiálov

[illegible]

| VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV |        |                                                                                                                                                                                                                                                    | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinisk Oravy |    |    |        |                                                                    | 07/2016                                             |        |
|----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| Číslo                      | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                                      | PP | NP | Českón | KOVANIE                                                            | POVRCH                                              | ÚPRAVY |
| 20                         |        | <p>VNÚTORNÉ DREVENÉ DVERE OTVÁRAJE</p> <p>PUNE JEKROKROKOVÉ, 800/1880 mm</p> <p>S POLDRAŽKOU, KAZETOVÉ</p> <p>- s prahom</p> <p>ZARUBEN DOSKOVIA 800/1880 mm</p> <p>DO ST. OTVORU 900/1900 mm,</p> <p>hr. 150 mm</p> <p>— TVRDÉ DREVO - MASIV</p>  | 1                                                                      | 1  | 1  | 1      | INTERIEROVÉ<br>KOVANIE MOSADZNE<br>KLUČIA / KLUČO<br>zánik výbojný | - POVRCH KARTÁŽOVANÝ<br>INTER. TUKOVLIA BEZ PRAŠENÍ |        |
| 21                         |        | <p>VNÚTORNÉ DREVENÉ DVERE OTVÁRAJE</p> <p>PUNE JEKROKROKOVÉ, 710/1760 mm</p> <p>S POLDRAŽKOU, KAZETOVÉ</p> <p>- s prahom</p> <p>ZARUBEN DOSKOVIA 710/1790 mm</p> <p>DO ST. OTVORU 810/1840 mm,</p> <p>hr. 150 mm</p> <p>— TVRDÉ DREVO - MASIV</p>  | 1                                                                      | 1  | 1  | 1      | INTERIEROVÉ<br>KOVANIE MOSADZNE<br>KLUČIA / KLUČO<br>zánik výbojný |                                                     | —    — |
| 22                         |        | <p>VNÚTORNÉ DREVENÉ DVERE OTVÁRAJE</p> <p>PUNE JEKROKROKOVÉ, 900/1730 mm</p> <p>S POLDRAŽKOU, KAZETOVÉ</p> <p>- s prahom</p> <p>ZARUBEN DOSKOVIA 900/1730 mm</p> <p>DO ST. OTVORU 1030/1780 mm,</p> <p>hr. 150 mm</p> <p>— TVRDÉ DREVO - MASIV</p> | 1                                                                      | 1  | 1  | 1      | INTERIEROVÉ<br>KOVANIE MOSADZNE<br>KLUČIA / KLUČO<br>zánik výbojný |                                                     | —    — |

PRIED ZÁKAZNÍKOV PRÍKLOPOV A JEJ ZEPYKOVANIE VYJATNE  
OVRHŤ ČI ROZMIERY PODLA SKUTOČNOSTI STAVBY

| VÝPIS KLAMPIARSKYCH VÝROBKOV |        |                                                                                                                                                                                                                 |                 | Ohraničenie - adaptácia objektu Fary<br>na expozície rašeliniských Otvorov |                                                                                                      |        | 07/2016 |
|------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Číslo                        | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                              | 1 PPH, NFO, NFO | Celkom                                                                     | POVRCH                                                                                               | ÚPRAVY |         |
| 1<br>kl                      |        | DAŽOVÝ ZIAB POKRUKOVÝ<br>Z TITANIZOVANÉHO PLECHU RHEINZINK<br>R5 = 330 mm<br>DL = 41,0 m<br>HAKY: 46 ks<br>VRÁTANE VŠETKÝCH DOPLNKOV (žlabové maľky, ...)<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU                         | —               | 41,0 m                                                                     | RHEINZINK PREDZVETRALÝ BRIDICOVÝŠEDÝ<br>STN 733610                                                   |        |         |
| 2<br>kl                      |        | DAŽOVÁ GOPADOVÁ RÚBRA<br>Z TITANIZOVANÉHO PLECHU RHEINZINK<br>Ø 100 mm, H. 5,0 m<br>KOTLIK KONČIKY 1 ks<br>HORNÉ KOLENO 1 ks<br>VÝTKOVÉ KOLENO 1 ks<br>VRÁTANE VŠETKÝCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU  | —               | 5,0 m                                                                      | RHEINZINK PREDZVETRALÝ BRIDICOVÝŠEDÝ<br>STN 733610<br><br>OUBRKA DOVIEDENIA<br>Ø 100 mm, a 5 m, 1 ks |        |         |
| 3<br>kl                      |        | DAŽOVÁ GOPADOVÁ RÚBRA<br>Z TITANIZOVANÉHO PLECHU RHEINZINK<br>Ø 100 mm, H. 10,0 m<br>KOTLIK KONČIKY 1 ks<br>HORNÉ KOLENO 4 ks<br>VÝTKOVÉ KOLENO 1 ks<br>VRÁTANE VŠETKÝCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU | —               | 10,0 m                                                                     | RHEINZINK PREDZVETRALÝ BRIDICOVÝŠEDÝ<br>STN 733610<br><br>OUBRKA DOVIEDENIA<br>Ø 100 mm, a 5 m, 1 ks |        |         |
| 4<br>kl                      |        | OPLEDCHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>R5 = 330 mm<br>— pri p. 2 d. 0,640 m                                                                                                             | 0,640 m         | 0,640 m                                                                    | RHEINZINK PREDZVETRALÝ BRIDICOVÝŠEDÝ<br>STN 733610                                                   |        |         |
| 5<br>kl                      |        | OPLEDCHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>R5 = 640 mm<br>— pri p. 4 d. 0,500 m                                                                                                             | 0,500 m         | 0,500 m                                                                    | RHEINZINK PREDZVETRALÝ BRIDICOVÝŠEDÝ<br>STN 733610                                                   |        |         |

PRIED. ZNAČENIA VÝROBKOV PO VÝKON. A ZERADZANÍMACHOŠŤAVNE  
OVERTIČ. KAT. ROZMERY, POČTY, SKLADOVANIE, STANOV.

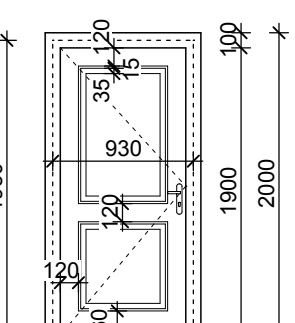
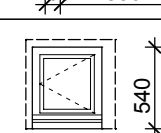
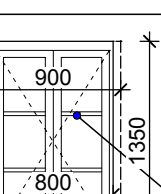
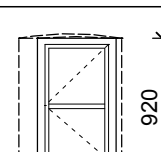
| VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oravský hrad - adaptácia objektu Oravy<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |         |                                                                                          |                                                                                                                                    | 07/2016                                                                                                          |
|----------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ČÍSLO                      | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.PP1-NP2-NP                                                            | Celokom | KOVANIE                                                                                  | POVRCH                                                                                                                             | UPRAVY                                                                                                           |
| 4                          |        | DREVENÉ OKNO DVAKRÁKOVÉ<br>OTVÁRAJE DO OTVORU 800x2100 mm,<br>DO ZAĽOMENÉHO OSTEŇA<br>-TVRDE DREVO DUB - MASIV/<br>-drevená profilácia<br>-isolat (faru okenného krídla)                                                                                                                                     | —                                                                       | 1       | CEĽOBODOVÉ<br>MOSAZNÉ                                                                    | POVRCH KARTÁČOVANÝ<br>LAZURNÝ NÁTER IMITÁCIA STAREJŠO DREVA                                                                        |                                                                                                                  |
| p4d                        |        | DREVENÉ OKNO DVAKRÁKOVÉ<br>OTVÁRAJE DO OTVORU 800x1020 mm,<br>DO ZAĽOMENÉHO OSTEŇA<br>-TVRDE DREVO DUB - MASIV/<br>-drevená profilácia<br>-isolat (faru okenného krídla)                                                                                                                                     | —                                                                       | 1       | —                                                                                        | —                                                                                                                                  | VRÁTANIE KOTVIČKOV, TESAŇSKICH PŘEKOV<br>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA<br>ZARIEZENIE - DOLÁŽKA DVOJKRÍDLO 01171701K |
| 5                          |        | DREVENÉ OKNO DVAKRÁKOVÉ<br>OTVÁRAJE DO OTVORU 800x2100 mm,<br>DO ZAĽOMENÉHO OSTEŇA<br>-TVRDE DREVO DUB - MASIV/<br>-drevená profilácia<br>-isolat (faru okenného krídla)                                                                                                                                     | —                                                                       | 1       | —                                                                                        | —                                                                                                                                  | —                                                                                                                |
| p5d                        |        | DREVENÁ VÝTOKNÁ PÁRABETNÁ DOSKA H 30 mm, š 470 mm, dĺ 900 mm<br>- v sklonom ostni, namer a bar je potrebné upraviť na starobe                                                                                                                                                                                | —                                                                       | 1       | —                                                                                        | —                                                                                                                                  | —                                                                                                                |
| 6                          |        | DREVENÉ DVERE DVAKRÁKOVÉ<br>OTVÁRAJE DO OTVORU 800x2100 mm,<br>DO ZAĽOMENÉHO OSTEŇA<br>-TVRDE DREVO DUB - MASIV/<br>-drevená profilácia<br>-isolat (faru okenného krídla)                                                                                                                                    | —                                                                       | 1       | —                                                                                        | —                                                                                                                                  | —                                                                                                                |
| p6d                        |        | DREVENÁ VÝTOKNÁ PÁRABETNÁ DOSKA H 30 mm, š 470 mm, dĺ 1410 mm<br>- v sklonom ostni, namer a bar je potrebné upraviť na starobe                                                                                                                                                                               | —                                                                       | 1       | —                                                                                        | —                                                                                                                                  | —                                                                                                                |
| 7                          |        | VOKNAKSE DREVENÉ DVERE<br>OTVÁRAJE - DREVENÉ OKNO, PŇNE<br>VÝPŇS - VERTIKÁLNE GLEŇNÉ<br>- bez prahu, s tesnením v krídle<br>OSADENÉ V DREVE V RÁMČEVÍ<br>ZARUBNÝ ZVÝŠNOSTRAN<br>KAMENNÉHO PORTÁLU 05001700<br>DO STAVEBNÉHO OTVORU 1000x1730<br>-TVRDE DREVO - MASIV<br>OKOPNÝ FLECH Z TITANIZOVANÉHO PLECHU | 1                                                                       | 1       | MOSAZNÉ<br>VOKNAKSE VŇLOŽKOVÝ<br>- drevený pod<br>- výstuhy pod<br>- výstuhy, zariadenia | POVRCH KARTÁČOVANÝ<br>LAZURNÝ NÁTER IMITÁCIA STAREJŠO DREVA<br>VRÁTANIE KOTVIČKOV, TESAŇSKICH PŘEKOV<br>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA |                                                                                                                  |

PRÍLOHA K PRÁVOMU KÝŠOVANIU DO VÝSTAVY  
OVERTUČNÉHO KÝŠOVANIU STAVU NA STAVANIE

Oravský hrad - adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy

07/2016

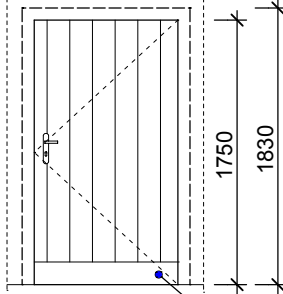
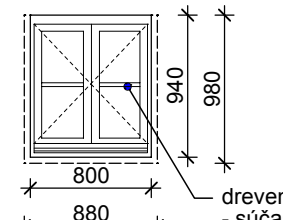
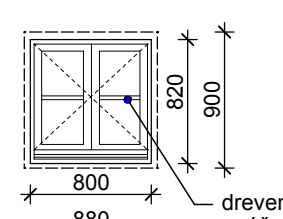
| ČÍSLO | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1-PP1 | NP2 | NP3 | Celokom | KOVANIE | POVRCH                                                                                                             | ÚPRAVY                                                                                                                              |             |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 14    |        | <p>VONKAŠIE DREVENÉ DVERE OTVÁRAJÚCE JEJEDNOKRÍDLOVÉ, PLNE VÝPLN - VERTIKÁLNE ČLENENIE - bez prahu, s tesnením v kľade</p> <p>OSADENÉ V DREVENEJ RÁMOCVÝ ŽARUVNÚ Z VNÚTORNEJ STRANY KAMENNÉHO PORTÁLU 500/1750 - DO STAVEBNÉHO OTVORU 1000/1880</p> <p>- TVRDÉ DREVO - MASIV</p> <p>OKOPNÝ PLECH Z TITANIZOVANÉHO PLECHU</p> | —     | —   | —   | 1       | 1       | <p>MOSADZNE ZÁMOK V OŽKOVY</p> <p>- kľučky podľa výberu pamiatkového úradu</p>                                     | <p>POVRCH KARTÁČOVANÝ, LACNOVÝ NÁTER INKRUILA STARÉHO DREVU</p> <p>VYBATNÉ KOTVIACICH, TESNIAČOK POKROY A PÔTRENÉHO PRÍSLEŠENIA</p> | ÚPR. POZ. 1 |
| 15    |        | <p>VNÚTORNÉ DREVENÉ DVERE OTVÁRAJÚCE JEJEDNOKRÍDLOVÉ, PLNE KAMENNÉ</p> <p>OSADENÉ V DREVENEJ RÁMOCVÝ ŽARUVNÚ Z VNÚTORNEJ STRANY KAMENNÉHO PORTÁLU 500/1750 - DO STAVEBNÉHO OTVORU 1000/1880</p> <p>- TVRDÉ DREVO - MASIV</p>                                                                                                 | —     | —   | —   | 1       | 1       | <p>INTERIÉROVÉ KOVANIE MOSADZNE Kľučka a kľučky zámkov výberom</p> <p>- kľučky podľa výberu pamiatkového úradu</p> | <p>POVRCH KARTÁČOVANÝ, NÁTER INKRUILA BEZBÁREBNÝ</p> <p>VYBATNÉ KOTVIACICH, TESNIAČOK POKROY A PÔTRENÉHO PRÍSLEŠENIA</p>            | ÚPR. POZ. 1 |
| 16    |        | <p>VNÚTORNÉ DREVENÉ DVERE OTVÁRAJÚCE JEJEDNOKRÍDLOVÉ, PLNE MASYOVÉ BEZDVOU - s prahom, s tesnením v kľade</p> <p>OSADENÉ V DREVENEJ RÁMOCVÝ ŽARUVNÚ Z VNÚTORNEJ STRANY KAMENNÉHO PORTÁLU 500/1750 - DO STAVEBNÉHO OTVORU 1000/2080</p> <p>- TVRDÉ DREVO - MASIV</p> <p>profilácia</p>                                        | —     | —   | —   | 1       | 1       | <p>INTERIÉROVÉ KOVANIE MOSADZNE Kľučka a kľučky zámkov výberom</p> <p>- kľučky podľa výberu pamiatkového úradu</p> | <p>POVRCH KARTÁČOVANÝ, NÁTER INKRUILA BEZBÁREBNÝ</p> <p>VYBATNÉ KOTVIACICH, TESNIAČOK POKROY A PÔTRENÉHO PRÍSLEŠENIA</p>            | ÚPR. POZ. 1 |

| VÝPIS STOLÁRSKYCH VÝROBKOV |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu raselinisk Oravy |        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            | 07/2016 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| OBSL.                      | SCHEMA                                                                                                                                | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                  | 1.PP1.NF2.NF                                                        | Celkom | KOVANIE                                                                                                           | PVOCHR                                                                                                                                                                                     | UPRAVVY |
| 23                         |                                                  | VNÚTORNÉ DREVENÉ OKNO OTVÁRAJE<br>PINE JEJINKRDILOVE 830/1900 mm<br>S POLDIAŽKOU, KAZETOVÉ<br><br>ZARUBER DOSKA 830/1900 mm<br>DO ST. OTVORU 930/1900 mm<br>hr. 150 mm<br><br>- TVRDÉ DREVO - MASIV | —                                                                   | 1      | INTERIERE<br>KOVANIE MOSADNE<br>JEDNA ROKO<br>ZÁRNA VIZUOSY<br><br>- lúčky podľa<br>výberu samostatného<br>ústupu | - POVRCH KARTÁČOVANÝ;<br>NATER THERMOLUX.BELFAREBNÝ                                                                                                                                        |         |
| 24                         |                                                  | DREVENÉ OKNO JEJINKRDILOVE<br>OTVÁRAJE, DO OTVORU 460x2100 mm,<br>DO ZALOŽENIEHO OŠTENIA<br><br>- TVRDÉ DREVO DV. - MASIV                                                                           | —                                                                   | 1      | CELOBOBVIDOVE<br>MOSADNE                                                                                          | - POVRCH KARTÁČOVANÝ;<br>LAZURNÝ NATER BRATICA STARÉHO DREVA<br>VYBATNÉ KOVANKOVICH, TENSIACIOM PRVKOV<br>A POTREBNÉ PRIEHLASOVANIA<br>KAPILNÉ - IZOCLANIE EVROPSKOJO ČIRE<br>UK-1, WITHEK |         |
| p24                        | DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETETA DOSKA hr. 30 mm, š. 210 mm, dĺ. 510 mm<br>+ všetkom osadení, rozmer a tvar je potrebné upraviť na stavbe  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |         |
| 25                         |                                                  | DREVENÉ OKNO DVOJKRDILOVE<br>OTVÁRAJE, DO OTVORU 600x1950 mm,<br>DO ZALOŽENIEHO OŠTENIA<br><br>- TVRDÉ DREVO DV. - MASIV<br><br>drevná podlažia -<br>isoláci brú obetného kridla                    | —                                                                   | 1      | CELOBOBVIDOVE<br>MOSADNE                                                                                          |                                                                                                                                                                                            | ==      |
| p25                        | DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETETA DOSKA hr. 30 mm, š. 670 mm, dĺ. 1200 mm<br>+ všetkom osadení, rozmer a tvar je potrebné upraviť na stavbe |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |         |
| 26                         |                                                  | DREVENÉ OKNO JEJINKRDILOVE<br>OTVÁRAJE, DO OTVORU 250x950 mm,<br>DO SKIMÉHO OŠTENIA<br><br>- TVRDÉ DREVO DV. - MASIV                                                                                | —                                                                   | 1      | CELOBOBVIDOVE<br>MOSADNE                                                                                          |                                                                                                                                                                                            | ==      |
| p26                        | DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETETA DOSKA hr. 30 mm, š. 210 mm, dĺ. 510 mm<br>+ všetkom osadení, rozmer a tvar je potrebné upraviť na stavbe  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |         |

PRE ZAHÁJENIE VÝROBY DO VÝSTAVY A JEJ ADAPTACE NA STAVEBNÉ ÚČELY  
OVĚŘTE ROZMĚRY PODLAŽÍ SKUPINOVÉHO STAVBY NA STAVBI

| VÝPIS KLAMPIERNÝCH VÝROBKOV |        |                                                                                                                                                                                              |              | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozície rašelinísk Fary |                                                  |       | 07/2016 |
|-----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|---------|
| ČÍSLO                       | SCHEMA | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                           | 1.PP1.NF2.NF | Celkom                                                                | POVRCH                                           | URAVY |         |
| 6<br>kl                     |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 400 mm<br>- pre pol. 5 dĺ. 0,650 m<br>- pre pol. 6 dĺ. 0,650 m<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU | 1,340 m      | 1,340 m                                                               | RHEINZINK PREDZETRYALÝ BRIDICOVÝCH<br>STN 733610 |       |         |
| 7<br>kl                     |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 260/290 mm dĺ. 0,800 m 7 ks<br>- pre pol. 9, 10, 11<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU            | 5,60 m       | 5,60 m                                                                | —    —                                           |       |         |
| 8<br>kl                     |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 400 mm<br>- pre pol. 13 dĺ. 0,770 m 2 ks<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU                       | 5,00 m       | 5,00 m                                                                | —    —                                           |       |         |
| 9<br>kl                     |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 360 mm dĺ. 0,400 m 1 ks<br>- pre pol. 24<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU                       | 0,40 m       | 0,40 m                                                                | —    —                                           |       |         |
| 10<br>kl                    |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 360 mm dĺ. 0,850 m 1 ks<br>- pre pol. 25 dĺ. 0,850 m<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU           | 0,85 m       | 0,85 m                                                                | —    —                                           |       |         |
| 11<br>kl                    |        | OPLECHOVANIE PARAPETU Z TITANIZOVANÉHO<br>PLECHU RHEINZINK<br>RS = 465 mm dĺ. 0,500 m 1 ks<br>- pre pol. 26 dĺ. 0,500 m<br>VRÁTANÉ VŠETKYCH DOPLNKOV<br>A PRÍPOJOVACIEHO MATERIÁLU           | 0,50 m       | 0,50 m                                                                | —    —                                           |       |         |

PRED KOPANÍM POKROV DO VÝŠKOV Dĺ. BRIDICOVÝCH STEN  
OVIERIť KOŠ ROZMERY POKROV SKUPINOVÝCH ŠTAVNÍKOV STAVENÍ

| VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu raselínisk Oravy |         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | 07/2016 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ČÍSLO                      | SCHEMA                                                                             | POPIS, TECH. NORMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. PP1. NP2. NP | Celkom                                                                 | KOVANIE | POVRCH                                                                                    | UPRAVY                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 8                          |  | <p>VONKAJŠIE DREVENÉ OVIERE<br/>OTVÁRAJÚCE, JEJEDNOKRÍDLÉ, PLNÉ<br/>VŮRNY - VERTIKÁLNE ČLENENIE<br/>- lac, křes, s keramič. v křes</p> <p>OSADENÉ V DREVENÝ RÁMČOVÝ<br/>ZARUBENÝ Z VNÚTORNEJ STRANY<br/>KAMENNÝCH PORTÁLOV 950/1750<br/>DO STAVEBNÉHO OTVORU 1110/1830</p> <p>- TVRDÉ DREVO - MASÍV</p> <p>OKOPNÝ PLECH Z TITANIZOVANÉHO PLECHU</p> | 1               | 1                                                                      | —       | <p>MOSAZNÉ,<br/>ZAKAM. VLOŽKOVÝ<br/>- kľučky podľa<br/>výberu zariadeného<br/>objektu</p> | <p>POVRCH KARTÁČOVANÝ,<br/>LAZURNÝ NÁTER, BÍTAČIA STAREJŠIE DREVA<br/>MOSAZNÉ</p> <p>- VYRÁTANÉ KOTVIČKAMI, TESAČNÍKMI PRVKOV<br/>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA</p>                                                               |         |
| 9                          |  | <p>DREVENÉ OKNO DVOJKRÍDLÉ<br/>OTVÁRAJÚCE, DO OTVORU 880/890 mm,<br/>DO ZALAMENÉHO OŠŤATA</p> <p>- TVRDÉ DREVO DUB - MASÍV</p> <p>drevný profilácia -<br/>súčasť stĺpu okenného křida</p>                                                                                                                                                           | —               | 4                                                                      | —       | <p>CELOBOJVOJDOVE,<br/>LAZURNÝ NÁTER, BÍTAČIA STAREJŠIE DREVA<br/>MOSAZNÉ</p>             | <p>POVRCH KARTÁČOVANÝ,<br/>LAZURNÝ NÁTER, BÍTAČIA STAREJŠIE DREVA<br/>MOSAZNÉ</p> <p>- VYRÁTANÉ KOTVIČKAMI, TESAČNÍKMI PRVKOV<br/>A POTREBNÉHO PRÍSLUŠENSTVA</p> <p>OSADENIE - ISOLÁCIA DVOJKRÍDLÉ OČRE<br/>U-1 = 1,0 W/mK</p> |         |
| 10                         |  | <p>DREVENÉ OKNO DVOJKRÍDLÉ<br/>OTVÁRAJÚCE, DO OTVORU 880/890 mm,<br/>DO ZALAMENÉHO OŠŤATA</p> <p>- TVRDÉ DREVO DUB - MASÍV</p> <p>drevný profilácia -<br/>súčasť stĺpu okenného křida</p>                                                                                                                                                           | —               | 1                                                                      | —       | —                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                                              |         |

**p89** DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETNÁ DOSKA hr. 30 mm, s 480 mm, dĺž. 980 až 1040 mm

— v rámci stĺpu, rozmer a tvar je potrebné upraviť na mieste

— s mosadziou vetašou mřazňou

**p10** DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETNÁ DOSKA hr. 30 mm, s 360 mm, dĺž. 1080 mm

— v rámci stĺpu, rozmer a tvar je potrebné upraviť na mieste

**p10** DREVENÁ VNÚTORNÁ PARAPETNÁ DOSKA hr. 30 mm, s 360 mm, dĺž. 1080 mm

— v rámci stĺpu, rozmer a tvar je potrebné upraviť na mieste

PRIED ZNAČENIA VÝROBKOV DO VÝKRESU  
OVERTI ČÍSLO ROZMERY

PRIED ZNAČENIA VÝROBKOV DO VÝKRESU  
OVERTI ČÍSLO ROZMERY

[illegible]

| VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV |                                                                                                                      |       |     | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |       | 07/2016                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| Číslo                      | Popis                                                                                                                | 1 PP1 | NP2 | NP                                                                     | Číslo | Upravy                     |
| 27                         | KUCHYŇSKÁ LINKA dĺ. 3,80 m<br>- S DREZOM<br>- BEZ HORNÝCH SKRINK<br>- MATERIÁL: MDF DOSKY                            | —     | 1   | —                                                                      | 1     | - POVRCH: EMAL VYSOKÝ LESK |
| 28                         | KUCHYŇSKÁ LINKA dĺ. 3,0 m<br>- S DREZOM<br>- S HORNÝMI SKRINKAMI<br>- S REKOLAČNÝM DVESEŤOM<br>- MATERIÁL: MDF DOSKY | —     | —   | 1                                                                      | 1     | - POVRCH: EMAL VYSOKÝ LESK |
|                            |                                                                                                                      |       |     |                                                                        |       |                            |
|                            |                                                                                                                      |       |     |                                                                        |       |                            |

PŘED ZAHÁNÍM VÝROBKU DO VÝSTAVY JE NEPODMÍNĚČNĚ NUTNÉ  
 OVERTŘET ICH ROZMĚRY PODLA SKUTKOVÉHO STAVU NA STAVĚBÍ

Oravský hrad – objekt fary – okenné výplne . Nižňanský 7/2016

| OZNÁČ.<br>PODĽA<br>VKRE<br>-SOV | ROZMER<br>SCHÉMA                                                    | POČET ks |     |     | PREVEDENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | POZNÁMKA                                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                     | 1P       | 1NP | 2NP |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
| 02                              | sv. otvor kam.<br>ostena<br>640/670mm,<br>rozmer rámu<br>710/740mm  | -        | -   | 1   | - nové okno drevené (DUB),<br>- 4-tabulkové, dvojkrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky<br>kamenitého ostenia,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch<br>keľovaný, lazúrny náter imitujúci<br>zostarnuté drevo,<br>- zatváranie oliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma<br>Fermos, | -miestn.<br>127,<br>- vonk.<br>mreža,<br>- bez<br>vonk. a<br>vnút.<br>parapetu.                     |
| 04                              | sv. otvor kam.<br>ostena<br>500/810mm,<br>rozmer rámu<br>600/900mm  | -        | 1   | 1   | - zvonku na spodnom okraji<br>krídla odkvapová lišta                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -miestn.<br>234,<br>- vonk.<br>mreža,<br>- bez<br>vonk.<br>parapetu,<br>- vn.par.<br>hlčky<br>450mm |
| 05                              | sv. otvor kam.<br>ostena<br>730/930mm,<br>rozmer rámu<br>820/1020mm | -        | 1   | 1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -miestn.<br>234,<br>- vonk.<br>mreža,<br>- bez<br>vonk.<br>parapetu,<br>- vn.par.<br>hlčky<br>430mm |
| 06                              | sv. otvor kam.<br>ostena<br>720/930mm,<br>rozmer rámu<br>820/1030mm | -        | 1   | 1   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -miestn.<br>234,<br>- vonk.<br>mreža,<br>- bez<br>vonk.<br>parapetu,<br>- vn.par.<br>hlčky<br>450mm |

Oravský hrad – objekt fary – okenné výplne . Nižňanský 7/2016

| OZNÁČ.<br>PODĽA<br>VKRE<br>-SOV | ROZMER<br>SCHÉMA                                                     | POČET ks |     |     | PREVEDENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | POZNÁMKA                                                                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                      | 1P       | 1NP | 2NP |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                             |
| 09                              | sv. otvor<br>ostena<br>800/940mm,<br>rozmer rámu<br>880/980mm        | -        | -   | 4   | - nové okno drevené (DUB),<br>- 4-tabulkové, dvojkrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky<br>kamenitého ostenia,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch<br>keľovaný, lazúrny náter imitujúci<br>zostarnuté drevo,<br>- zatváranie oliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma<br>Fermos,      | -miestn.<br>309,<br>310,<br>- vonk.<br>parapet<br>TI2n<br>plech<br>predzvetráľý,<br>- vn.par.<br>hl. 360.   |
| 010                             | sv. otvor kam.<br>ostena<br>800/820mm,<br>rozmer rámu<br>880/900mm   | -        | -   | 1   | 1<br>krídla odkvapová lišta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -miestn.<br>310,<br>- vonk.<br>parapet<br>TI2n<br>plech<br>predzvetráľý,<br>- vn.par.<br>hl. 360.           |
| 011                             | sv. otvor kam.<br>ostena<br>800/1260mm,<br>rozmer rámu<br>880/1340mm | -        | -   | 2   | 2<br>- nové okno drevené (DUB),<br>- 6-tabulkové, dvojkrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky<br>kamenitého ostenia,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch<br>keľovaný, lazúrny náter imitujúci<br>zostarnuté drevo,<br>- zatváranie oliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma<br>Fermos, | -miestn.<br>311,<br>- vonk.<br>parapet<br>TI2n<br>plech<br>predzvetráľý,<br>- vn.par.<br>hl. 500,<br>300mm. |
| 013                             | sv. otvor kam.<br>ostena<br>760/1270mm,<br>rozmer rámu<br>840/1350mm | -        | -   | 2   | 2<br>krídla odkvapová lišta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -miestn.<br>311,<br>- bez<br>vonk.<br>parapetu,<br>- vn.par.<br>270mm                                       |

Oravský hrad – objekt fary – okenné výplne . Nižňanský 7/2016

| OZNÁČ.<br>PODĽA<br>VKRE<br>-SOV | ROZMER<br>SCHÉMA          | POČET ks |     |     | PREVEDENIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | POZNÁMKA                                                                                          |
|---------------------------------|---------------------------|----------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                           | 1P       | 1NP | 2NP |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
| 024                             | rozmer rámu<br>450/500mm  | -        | -   | 1   | - nové okno drevené (DUB),<br>- bez členenia, jednokrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky<br>kamenitého ostenia,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch<br>keľovaný, lazúrny náter imitujúci<br>zostarnuté drevo,<br>- zatváranie poľoliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma<br>Fermos                                | -miestn.<br>307,<br>- bez<br>vonk. a<br>vnút.<br>parapetu.                                        |
| 025                             | rozmer rámu<br>900/1380mm | -        | -   | 1   | - nové okno drevené (DUB),<br>- 6-tabulkové, dvojkrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch keľovaný,<br>lazúrny náter imitujúci zostarnuté<br>drevo,<br>- zatváranie oliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma Fermos,<br>- zvonku na spodnom okraji krídla<br>odkvapová lišta     | -miestn.<br>306,<br>- vonk.<br>parapet<br>TI2n<br>plech<br>predzvetráľý,<br>- vn.par.<br>hl. 620. |
| 026                             | rozmer rámu<br>520/920mm  | -        | -   | 1   | - nové okno drevené (DUB),<br>- 2-tabulkové, jednokrídlové,<br>- s izol.dvojsklom, dnu otvárajé,<br>- osadené do vnútornej drážky,<br>- pánty zatĺkané vaľčkové,<br>- povrch. úprava - povrch keľovaný,<br>lazúrny náter imitujúci zostarnuté<br>drevo,<br>- zatváranie poľoliva, neľakovaná<br>mosadz, vzor Elegant, firma Fermos,<br>- zvonku na spodnom okraji krídla<br>odkvapová lišta | -miestn.<br>303,<br>- bez<br>vonk. a<br>vnút.<br>parapetu.                                        |

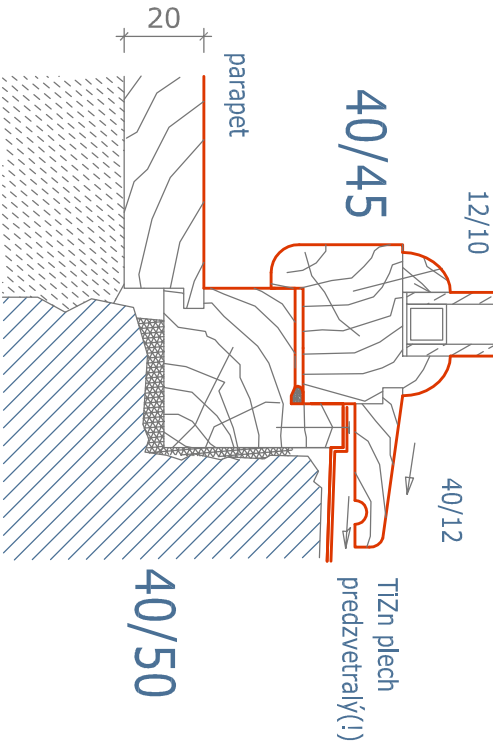
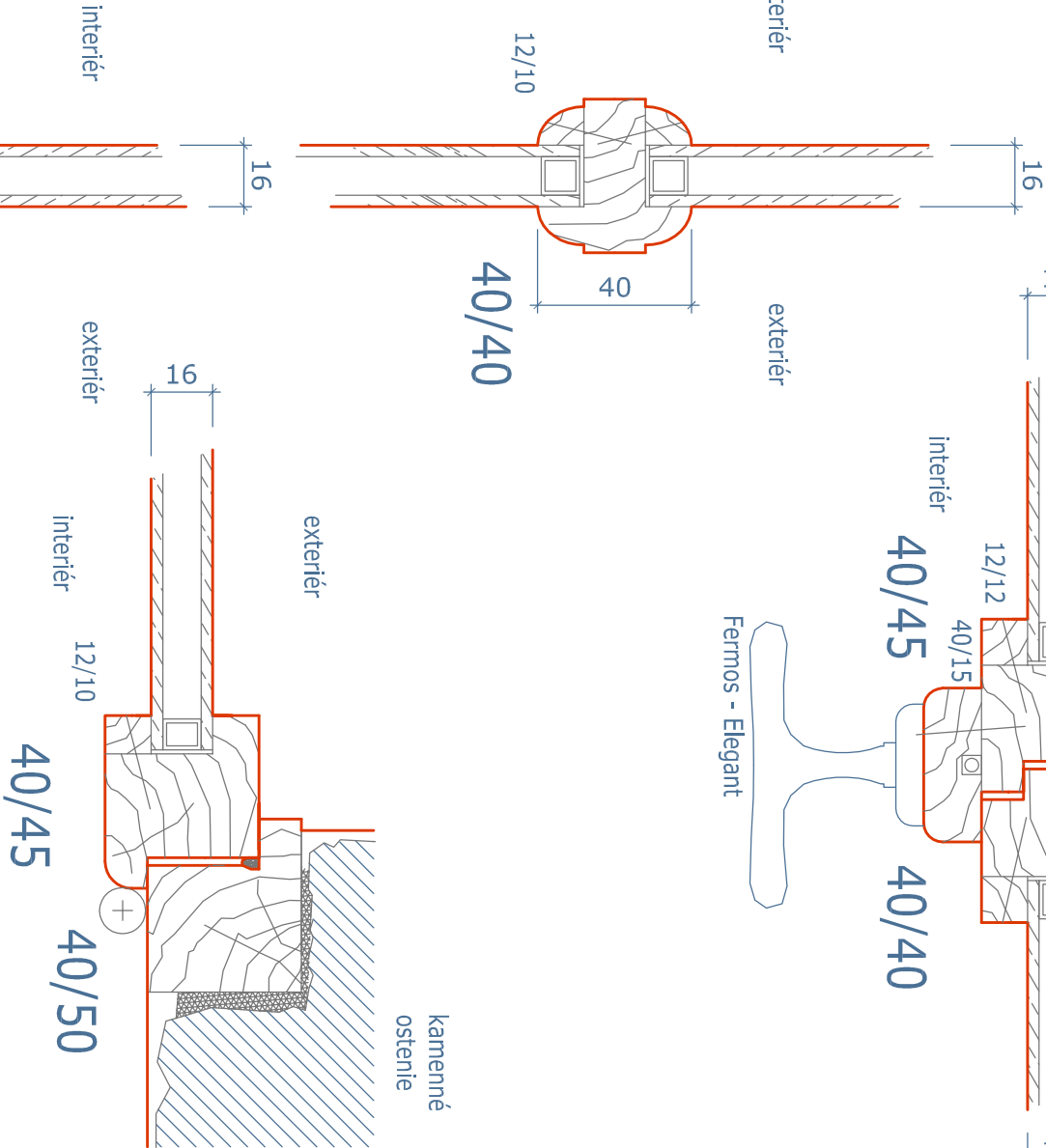
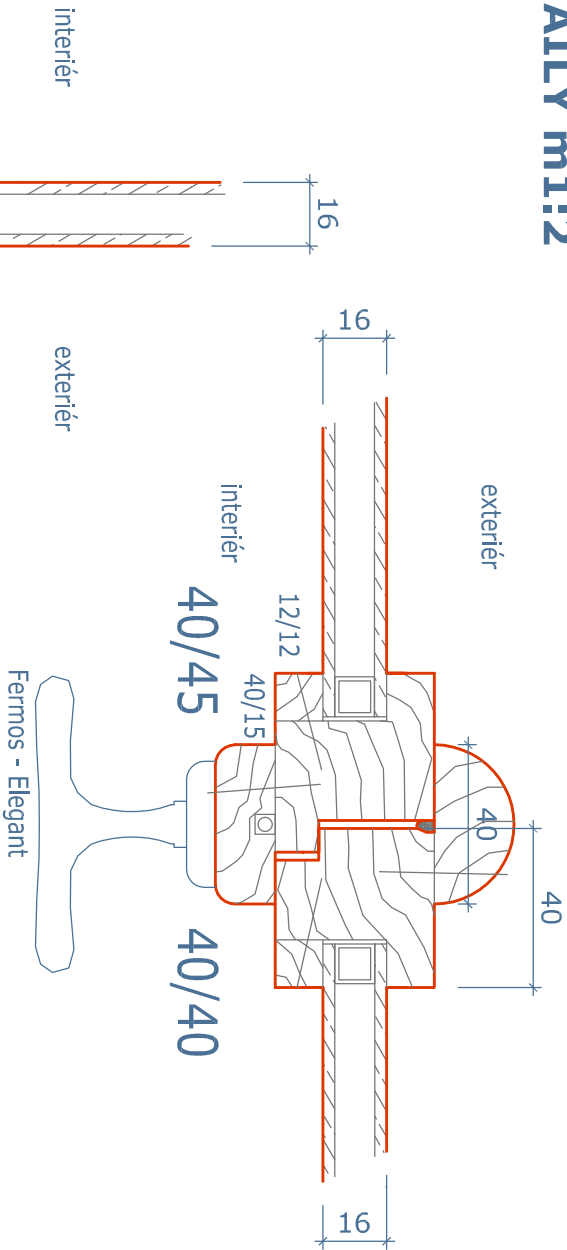
Poznámka:  
Stavba je geometricky napretná, všetky rozmery pred realizáciou premerať!

ARCHITEKTÚRA

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| hl. projektant: | Akad.arch. Vladimír Jánoš, autor.architekt     |
|                 | Ateliér autorizovaného architekta              |
| projektant:     | Horná 41, 974 01 Banská Bystrica               |
| autor:          | OBNOVA s.r.o., A.kmeťa 12, 969 01 B. Štiavnica |
| investor:       | Oravské múzeum P.O.Hviezdoslava                |
|                 | Akad.arch. Peter Nižňanský, reg.č. 1838A4      |
| objednávateľ:   | Hviezdoslavovo nám. 7, Dolný Kútin             |
|                 | Akad.arch. Vladimír Jánoš, autor.architekt     |
| miesto stavby:  | Oravský hrad, Oravský podzámk                  |

|                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| formát:                                                                | 4 x A4      |
| stupeň:                                                                | proj.stavby |
| dátum:                                                                 | 7/2016      |
| mierka:                                                                | č.v.        |
| Oravský hrad - adaptácia objektu fary na<br>Expozíciu rašelinísk Oravy |             |
| OKENNÉ VÝPLNE - výpis                                                  |             |
| m 1:50                                                                 |             |
| 1                                                                      |             |

DETAILLY m1:2



Poznámka:

Stavba je geometricky nepresná, všetky rozmery pred realizáciou premerať!

ARCHITEKTÚRA

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| hl. projektant: | Akad.arch. Vladimír Jánoš, autor.architekt     |
|                 | Ateliér autorizovaného architekta              |
|                 | Horná 41, 974 01 Banská Bystrica               |
| projektant:     | OBNOVA s.r.o., A.Kmeťa 12, 969 01 B. Štiavnica |
| autor:          | Ing.arch. Peter Nižňanský, reg.č. 1838AA       |
| investor:       | Oravské múzeum P.O.Hviezdoslava                |
|                 | Hviezdoslavovo nám. 7, Dolný Kubín             |
| objednávateľ:   | Akad.arch. Vladimír Jánoš, autor.architekt     |

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| miesto stavby: | Oravský hrad, Oravský podzámok |
|----------------|--------------------------------|

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu fary na<br>Expozíciu rašelinísk Oravy |
| OKENNÉ VÝPLNE - detaily m1:2                                           |

formát: 2 x A4

stupeň: proj.stavby

dátum: 7/2016

mierka:

m 1:2

č.v.

2

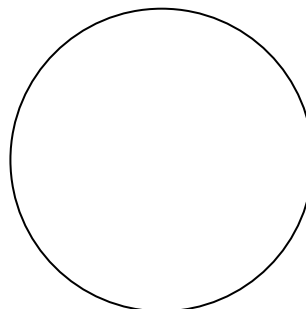


**NOVAPROJEKT** s.r.o.

NOVAPROJEKT s.r.o. HORNÁ ULICA 33, 974 01 BANSKÁ BYSTRICA

# Statický posudok

**Oravský hrad - adaptácia objekt  
na expozíciu rašelinísk Oravy**



**Objednávateľ  
Projektant**

: Oravské múzeum, Oravský hrad Oravský Podzámok  
: Akad. Arch. Jánoš Vladimír, autorizovaný architekt  
Ateliér autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473

**Stupeň  
Časť  
Vypracoval**

: projekt stavby  
: statika  
: Ing. Peter Styk

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh rekonštrukcie objektu Fary v areáli Oravského hradu, jeho adaptácia na expozíciu rašelinísk Oravy v rozsahu projektu stavby.

### **Skutkový stav**

V pivničných priestoroch sa nachádzajú skladové priestory, na 1.NP je stolárska dielňa so zádverím a sklad. 2.NP je dispozične rozdelené na dve časti s dvomi samostatnými vstupmi z exteriéru. V severnej časti sa nachádza chodba, sklad, kúpeľňa, v južnej časti chodba, dielňa, sklad, kúpeľňa, WC a ďalšie v súčasnosti už nevyužívané priestory.

Podkrovie slúži pre skladové účely, sprístupnené je z priestoru susediacej bašty. Podlažia nie sú navzájom prepojené vnútorným schodiskom – každé podlažie má samostatné vstupy z exteriéru. Výškový rozdiel medzi 2.NP a nižšími podlažiami je prepojený vonkajšími schodmi na nádvori, ktoré nie sú súčasťou objektu.

Nosné steny objektu sú murované z kameňa a tehál. Stropy na 1.PP a 1.NP sú klenbové. Nad 2.NP je v severnej časti klenba a v južnej časti drevený trámový strop. Vnútorné nadpražia okien a dvier v nosných stenách sú prevažne klenbové. Vonkajšie dvere sú osadené v kamennom portáli.

Strechu objektu tvorí drevený krov sedlového a valbového tvaru, s krytinou z drevených šindľov. Drevený krov tvoria pomúrnice, trámy, krokvy, stĺpiky, väznice, pásiky. Na trámoch sú osadené OSB dosky.

V objekte boli počas jeho existencie urobené viaceré zásahy – prístavba, zväčšenie okenných otvorov na 2.NP, obnova strešnej konštrukcie po požiari, výmena podláh, zmena dispozičného riešenia domurovaním nových nenosných priečok, . . .

V objekte v súčasnosti prebieha pamiatkový prieskum a vypracováva sa projekt pamiatkovej obnovy.

### **Navrhovaný stav**

Projektová dokumentácia rekonštrukcie objektu rešpektuje projekt pamiatkovej obnovy objektu, vypracovávaný súbežne s týmto projektom.

### **Búracie práce**

Rozsah búracích prác ( vid' výkresová časť ) :

- demontáž drevených dvier so zárubňami
- demontáž oplechovania vonkajších parapetov okien
- demontáž drevených okien vrátane drevených parapetných dosiek a terazzových parapetných dosiek
- demontáž podhl'adov - omietka na rákose (hr. 25 mm) a drevenom debnení (hr. 25 mm), drevené hranoly 70 mm - po drevené stropné trámy
- vybúranie jestvujúcej podlahy (ker. dlažba, drev. parkety, poter) hr. 150 mm
- vybúranie nenosných priečok – m. č. 311, 312, 313, 305, 306
- vybúranie zamurovaných vyznačených (pôvodných) výklenkov v stenách
- demontáž zariadení predmetov
- odstránenie keramického obkladu vo WC, kúpeľni, dielni
- vybúranie schodíka v=110mm vo vstupe - m. č. 314
- demontáž dažďového žľabu a zvodu
- vybúranie vonkajších schodov

### **Zvislé konštrukcie**

- Nosné konštrukcie

Domurovávky v nosných stenách sú navrhnuté z tvárnic Porotherm P+D na lepiacu maltu MM 50.

### - Nenosné konštrukcie

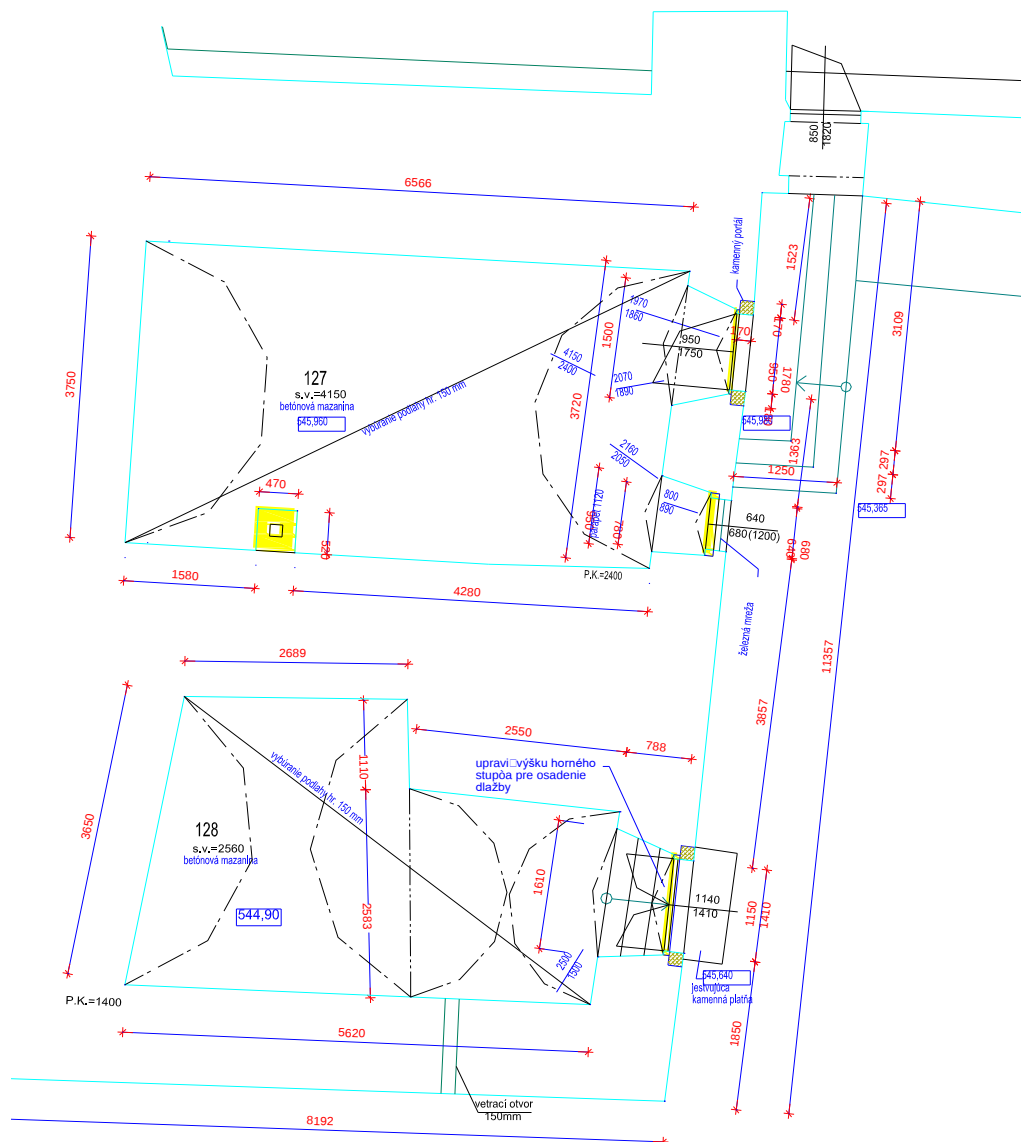
Priečka hr. 150 mm bude vymurovaná z tvárnic Porotherm 14 na lepiacu maltu MM 50. Sadrokartónové deliace priečky budú hr. 100, 150, 220 mm – vid' tabuľková časť.

### Vodorovné konštrukcie

Nad oknami sú navrhnuté preklady Porotherm KPP 12.

### Strecha

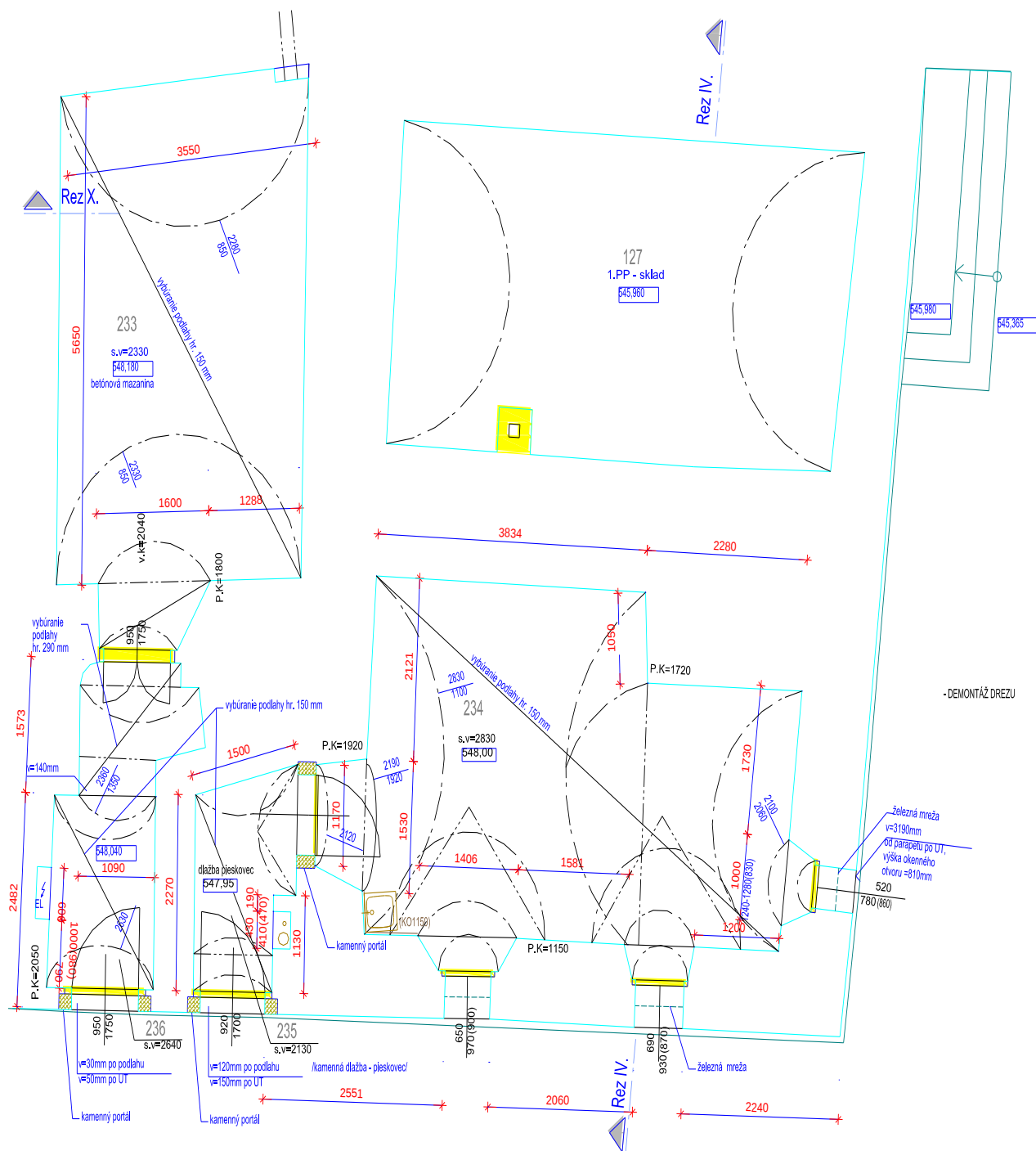
Jestvujúce prestrešenie objektu nie je predmetom riešenia tohto projektu.



### **BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :**

- DEMONTÁŽ DREVENÝCH VSTUPNÝCH DVIER S DREVENÝMI ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ DREVENÉHO OKNA
- VYBÚRANIE JESTVUJÚCEJ PODLAHY (BETÓNOVÁ MAZANINA) hr. 150 mm
- VYBÚRANIE KOMÍNOVÉHO TELESA
- VYBÚRANIE VONKAJŠÍCH SCHODOV

Stavebné úpravy 1PP – búracie práce



## Stavebné úpravy 1NP – búracie práce

### BÚRACIE PRÁCE A DEMONTÁŽE :

- DEMONTÁŽ DREVENÝCH VSTUPNÝCH DVIER S DREVENÝMI ZÁRUBŇAMI
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN VRÁTANE DREVENÝCH PARAPETNÝCH DOSIEK
- VYBÚRANIE JESTVUJÚCEJ PODLAHY hr. 150 mm
- VYBÚRANIE KERAMICKÉHO OKLADU NA STENE ZA DREZOM



- DEMONTÁŽ DREVENÝCH DVIER SO ZÁRUBNAMI
- DEMONTÁŽ OPLECHOVANIA VONKAJŠÍCH PÁRAPETOV OKIEN
- DEMONTÁŽ DREVENÝCH OKIEN VRÁTANE PÁRAPETNÝCH DOSIEK
- A TERAZOVÝCH PÁRAPETNÝCH DOSIEK
- DEMONTÁŽ PODHLADU - OMIETKA NA RAKOSE (hr. 25 mm) A DREVENOM DEBNENÍ (hr. 25 mm),
- DREVENÉ HRANOLY 70 mm - PO DREVENÉ STROPNÉ TRÁMY
- VYBÚRANIE JESTVÚJÚCEJ PODLAHY (KER, DLAŽBA, DREV. PARKETY, POTER) hr. 150 mm
- VYBÚRANIE NENOSNÝCH PRIEČOK - 311, 312, 313, 301, 302, 303, 305, 306
- VYBÚRANIE VYZNAČENÝCH (PÔVODNÝCH) VÝKLEKOV V STENÁCH
- DEMONTÁŽ ZARIADOVACÍCH PREDMETOV
- ODSTRÁNENIE KERAMICKÉHO OBKLADU VO WC, KÚPELNI, DIELNI
- VYBÚRANIE SCHODÍKA v=10mm VO VSTUPE - m. č. 314

## Stavebné úpravy 2NP. – búracie práce

Všetky navrhované stavebné úpravy riešia nenosné konštrukcie alebo odkrývajú len pôvodné otvory s odstraňovaním nosnej výplne. Všetky tieto konštrukcie je možné odstrániť a to postupným rozoberaním tak, aby sa obmedzili otrasy konštrukcie objektu.

Jedna priečka na poschodí je nosná a to medzi miestnosťami 307 a 308. v tomto mieste je pravdepodobne na nej uložený drevený strop podkrovia. Aby bolo možné priečku odstrániť je potrebné existujúce drevené trámy podchytiť. Na tento účel bol navrhnutý oceľový nosný trám tvorený profilmi 2xU180 zvarené do krabice. Nosník je nutné uložiť do muriva do kapsy so zaliatím uloženia betónom. Dĺžka uloženia na každej strane je min. 200mm. osadenie nosníka je možné po vypodložení stropu podpernou konštrukciou ktorá zabezpečí jej dočasnú stabilitu. Po osadení nosníka je potrebné tento zaktivovať jeho vyklinovaním v mieste uloženia alebo v mieste každého podchyťovaného trámu

**Záver** – rozsah stavebných úprav nezasahuje do nosnej konštrukcie objektu okrem jednej steny ktorá je tehlová a bola do objektu doplnená. Tu je navrhnuté opatrenie pre zabezpečenie stability stropu. Na objekte ako celku sa nachádza viacero zvislých trhlín premennej hrúbky. Viaceré z nich vykresľujú rozhranie dopĺňaných a pôvodných konštrukcií. Väčšia trhlina je v mieste prístavby ktorá bola zrealizovaná v 18. storočí. Táto prebieha po celej výške objektu. Keďže táto trhlina sa javí ako najväčšia porucha na objekte je trvale monitorovaná. Na základe vyjadrenia správcu je pohyb stabilizovaný a trhlina sa nezväčšuje. Keďže vonkajšie a aj vnútorné povrchy objektu budú riešené reštaurátorsky ako samostatná časť, tak tieto trhliny budú riešené počas týchto prác s ich vyplnením vhodným materiálom.

Navrhované stavebné úpravy nezmenia súčasný statický stav objektu. Vybúraním doplnených nenosných konštrukcií dôjde k odľahčeniu stropných konštrukcií.

Navrhované stavebné úpravy v objekte je možné zrealizovať.

## Výpočet nosného trámu:

### Zat'azenie na podkrovie

Náhodilé – sklad  $5\text{ kN/m}^2 \times 1,5$

Strop s podlahou - odhad  $3\text{ kN/m}^2 \times 1,35$

Zat'azovacia šírka  $1,0\text{ m}$

Rozpon nosníka  $3,6\text{ m}$

## Alternatíva č. 1 – ocel'ový nosník

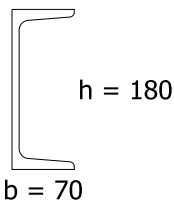
Pri návrhu je zadávané zat'azenie  $\times 0,5$  nakoľko je posudzovaný len jeden profil a osadená bude dvojica. Klopenie na nosníku nevzniká

### Prostý nosník - ocel' - rovnomerné zat'azenie voľné

#### Prostý nosník - ocel' - rovnomerné zat'azenie voľné

#### EC EN 1993-1-1

#### Prierez



#### **Prierez: U180**

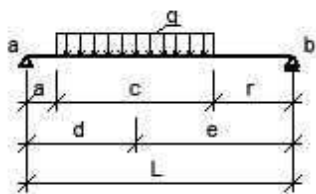
Najväčšia hrúbka prierezu  $t_{\max} = 11\text{ mm}$

Moment zotrvačnosti k osi y  $I_y = 13,5 \cdot 10^{-6}\text{ m}^4$

Elast. prierezový modul k osi y  $W_y = 150 \cdot 10^{-6}\text{ m}^3$

Odolnosť prierezu za ohybu  $M_{Rd} = \frac{W_y \cdot f_y}{\gamma_{M0}}$   
 $= \frac{150 \cdot 10^{-6} \cdot 235 \cdot 10^6}{1} = 35,3\text{ kNm}$

#### Statická schéma



$q_d = 5,78\text{ kN/m}$     $q_k = 4\text{ kN/m}$

$L = 3,6\text{ m}$     $a = 0\text{ m}$     $c = 3,6\text{ m}$     $d = 1,8\text{ m}$     $e = 1,8\text{ m}$

$x = a + \frac{c \cdot e}{L} = 0 + \frac{3,6 \cdot 1,8}{3,6} = 1,8\text{ m}$     $Q_d = q_d \cdot c = 5,775 \cdot 3,6 = 20790$

### **Reakcie**

$$R_a = \frac{Q_d \cdot e}{L} = \frac{20790 \cdot 1.8}{3.6} = 10.4 \text{ kN}$$

$$R_b = \frac{Q_d \cdot d}{L} = \frac{20790 \cdot 1.8}{3.6} = 10.4 \text{ kN}$$

### **Posúdenie medzného stavu únosnosti**

$$M_{Ed} = q_d \cdot \left( \frac{x \cdot c \cdot e}{L} - \frac{(x - a)^2}{2} \right) = 5775 \cdot \left( \frac{1.8 \cdot 3.6 \cdot 1.8}{3.6} - \frac{(1.8 - 0)^2}{2} \right) = 9.36 \text{ kNm}$$

$$s = \frac{M_{Ed}}{M_{Rd}} = \frac{9356}{35250} = \mathbf{26.5 \%}$$

### **Posúdenie medzného stavu používateľnosti**

$$\begin{aligned} w &= \frac{q_k \cdot c}{6 \cdot E \cdot I_y} \cdot \left( \frac{d \cdot e}{L} \cdot \left( 2 \cdot d \cdot L - 2 \cdot d^2 - \frac{c^2}{4} \right) + \frac{c^3}{64} \right) \\ &= \frac{4000 \cdot 3.6}{6 \cdot 210 \cdot 10^9 \cdot 13.5 \cdot 10^{-6}} \cdot \left( \frac{1.8 \cdot 1.8}{3.6} \cdot \left( 2 \cdot 1.8 \cdot 3.6 - 2 \cdot 1.8^2 - \frac{3.6^2}{4} \right) + \frac{3.6^3}{64} \right) = 3.09 \cdot 10^{-3} = \mathbf{1 / 1167 \text{ L}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi_{9a} &= \frac{q_k}{24 \cdot E \cdot I_y} \cdot \frac{e \cdot c}{L} \cdot \left( 4 \cdot d \cdot (L + e) - c^2 \right) \\ &= \frac{4000}{24 \cdot 210 \cdot 10^9 \cdot 13.5 \cdot 10^{-6}} \cdot \frac{1.8 \cdot 3.6}{3.6} \cdot \left( 4 \cdot 1.8 \cdot (3.6 + 1.8) - 3.6^2 \right) = \mathbf{2.74 \cdot 10^{-3} \text{ rad}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \phi_{9b} &= \frac{q_k}{24 \cdot E \cdot I_y} \cdot \frac{d \cdot c}{L} \cdot \left( 4 \cdot e \cdot (L + d) - c^2 \right) \\ &= \frac{4000}{24 \cdot 210 \cdot 10^9 \cdot 13.5 \cdot 10^{-6}} \cdot \frac{1.8 \cdot 3.6}{3.6} \cdot \left( 4 \cdot 1.8 \cdot (3.6 + 1.8) - 3.6^2 \right) = \mathbf{2.74 \cdot 10^{-3} \text{ rad}} \end{aligned}$$

## Alternatíva č.2 drevený nosník:

Zaťaženie rovnaké ako pri oceli len už plné

Prostý nosník - drevo - rovnomerné zaťaženie

**Prostý nosník - drevo - rovnomerné zaťaženie**  
**STN EN 1993-1-1**

**Modifikačný faktor podľa Eurokódu 5, tab.2.3, 3.1**

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Trieda trvania zaťaženia | Stále zaťaženie                     |
| Modifikačný faktor       | $k_{mod} = \mathbf{0.6}$ (tab. 3.1) |
| Trieda použitia          | Service class 1                     |
| Materiál                 | Solid timber                        |

### Prierez



Pevnosť dreva

$$f_{m,d} = \frac{k_{mod} \cdot k_h \cdot f_{m,k}}{\gamma_M} = \frac{0.6 \cdot 1 \cdot 18 \cdot 10^6}{1.25} = 8.64 \text{ MPa}$$

$H = 300$

Moment zotrvačnosti k osi y  $I_y = \frac{1}{12} \cdot B \cdot H^3 = \frac{1}{12} \cdot 0.2 \cdot 0.3^3 = 450 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$

Elast. prierezový modul k osi y

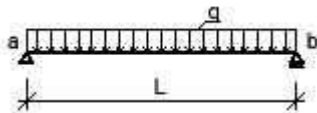
$$W_y = \frac{1}{6} \cdot B \cdot H^2 = \frac{1}{6} \cdot 0.2 \cdot 0.3^2 = 3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

$B = 200$

Odolnosť prierezu

$$M_{Rd} = W_y \cdot f_{m,d} = 3 \cdot 10^{-3} \cdot 8.64 \cdot 10^6 = \mathbf{25.9 \text{ kNm}}$$

### Statická schéma



$$q_d = 11.6 \text{ kN/m}$$

$$q_k = 8 \text{ kN/m}$$

$$L = 3.6 \text{ m}$$

### Reakcie

$$R_a = 0.5 \cdot q_d \cdot L = 0.5 \cdot 11550 \cdot 3.6 = 20.8 \text{ kN}$$

$$R_b = 0.5 \cdot q_d \cdot L = 0.5 \cdot 11550 \cdot 3.6 = 20.8 \text{ kN}$$

### Posúdenie medzného stavu únosnosti

$$M_{Ed} = \frac{1}{8} \cdot q_d \cdot L^2 = \frac{1}{8} \cdot 11550 \cdot 3.6^2 = 18.7 \text{ kNm} \quad s = \frac{M_{Ed}}{M_{Rd}} = \frac{18711}{25920} = \mathbf{72.2 \%}$$

### Posúdenie medzného stavu použiteľnosti

$$w = \frac{\frac{5}{384} \cdot q_k \cdot L^4}{E \cdot I_y} = \frac{\frac{5}{384} \cdot 8000 \cdot 3.6^4}{6 \cdot 10^9 \cdot 450 \cdot 10^{-6}} = 6.48 \text{ mm} = \mathbf{1 / 556 L}$$

$$\phi_{ab} = \frac{\frac{1}{24} \cdot q_k \cdot L^3}{E \cdot I_y} = \frac{\frac{1}{24} \cdot 8000 \cdot 3.6^3}{6 \cdot 10^9 \cdot 450 \cdot 10^{-6}} = \mathbf{5.76 \cdot 10^{-3} \text{ rad}}$$

---

**Zoznam príloh:**

Technická správa

Výkaz výmer

Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody:

Technická špecifikácia

1 – Pôdorys 1.PP

2 – Pôdorys 1.NP

3 – Pôdorys 2.NP

Elektrické vykurovanie:

Technická špecifikácia

4 – Pôdorys 1.PP

5 – Pôdorys 1.NP

6 – Pôdorys 2.NP

7 – Rozvádzač RS1

8 – Rozvádzač RS2

---

**Akad. arch. Vladimír Jánoš**

*autorizovaný architekt*

**Ateliér autorizovaného architekta**

974 01 Banská Bystrica, Horná 41

tel. 0905 407473

**Akad. arch. Vladimír Jánoš**

*autorizovaný architekt*

**Ateliér autorizovaného architekta**

974 01 Banská Bystrica, Horná 41

tel. 0905 407473

Autor : Akad. arch. Vladimír Jánoš  
Objednávateľ : Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava,  
Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín

Projekt stavby

**Oravský hrad  
– adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy**

Oravský hrad, Oravský Podzámok

**Osvetlenie a vnútorné  
silnoprúdové rozvody,  
Elektrické vykurovanie**

**Zodpovedný projektant : Ing. Ján Holos**

Dátum : júl 2016

Zákazkové číslo : 106/16

Autor : Akad. arch. Vladimír Jánoš  
Objednávateľ : Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava,  
Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín

Projekt stavby

**Oravský hrad  
– adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy**

Oravský hrad, Oravský Podzámok

**Osvetlenie a vnútorné  
silnoprúdové rozvody,  
Elektrické vykurovanie**

**Zodpovedný projektant : Ing. Ján Holos**

Dátum : júl 2016

Zákazkové číslo : 106/16

# PROJEKT STAVBY

## Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

### SO 01 - OBJEKT EXPOZÍCIE RAŠELINÍSK ORAVY

*Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody,  
Elektrické vykurovanie*

## TECHNICKÁ SPRÁVA

ING. JÁN HOLOS  
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

ING. JOZEF PATRÁŠ  
VYPRACOVAL

Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava  
Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín

STAVEBNÍK

## 1. Všeobecne

Predmetom technickej dokumentácie je návrh elektroinštalácie pre osvetľovaciu sústavu a zásuvkové vývody, prívodov elektrických ohrievačov pitnej vody a systému priamovýhrevného elektrického vykurovania. Súčasťou dokumentácie je vnútorná ochrana objektu pred bleskom, vonkajšia ochrana – bleskozvod, nie je predmetom tohto technického riešenia.

### 1.1 Rozsah projektu

*Projekt rieši:*

- dispozičné umiestnenie a konštrukciu rozvádzačov NN
- osvetľovaciu sústavu, zásuvkové vývody a napojenie samostatných elektrospotrebičov
- systém priamovýhrevného elektrického vykurovania
- konštrukciu vnútorných káblových obvodov
- vnútorný systém ochrany pred bleskom - LEMP (ochrana pred prepätím)
- technickú špecifikáciu elektroinštaláčného materiálu a zariadení
- výkaz výmer / rozpočet

*Projekt nerieši:*

- káblový prívod NN objektu (existujúci)
- vonkajší systém ochrany pred bleskom - LPS (existujúci bleskozvod)

## 2. Východiskové podklady

- architektonicko - stavebné riešenie
- požiadavky súvisiacich profesií TZB - ÚK, VZT, ZTI

## 3. Základné technické údaje

### 3.1 Druh rozvodnej siete

Elektroinštalácia z RS1 TN-S

### 3.2 Napájanie

Druh prúdu a kmitočet 3 ~ 50Hz

Menovité napätie 400V a 230V

Napäťové pásmo elektrickej inštalácie budovy – striedavé II

### 3.3 Skratové pomery - predpokladané

Skratový výkon VN siete 500MVA

*Predpokladané skratové prúdy*

- počiatočný rázový skratový prúd (efektívna hodnota):  $I_k'' = 9,00\text{kA}$
- nárazový skratový prúd (špičková hodnota):  $i_p = 20,00\text{kA}$
- obmedzený prúd (špičková hodnota):  $i_o = 3,50\text{kA}$

### 3.4 Zaistenie bezpečnosti

*Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom*

Ochranné opatrenie: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA

#### Základná ochrana: *ochrana pred priamym dotykom (živých častí)*

- Základná izolácia živých častí
- Zábrany alebo kryty

#### Ochrana pri poruche: *ochrana pred nepriamym dotykom (neživých častí)*

- Samočinné odpojenie napájania + základná izolácia živých častí, resp. použitie zábran alebo krytov + ochranné pospájanie
- Dvojité alebo zosilnená izolácia + základná izolácia živých častí
- Doplnková ochrana – prúdový chránič RCD

#### *Ochrana pred tepelnými účinkami*

- použitím materiálov (vodiče, izolanty) v projektovaných dimenziách nedochádza pri normálnej prevádzke k nadmernému ohrievaniu elektrických zariadení (káble, rozvodnice)

#### *Ochrana pred nadprúdom*

- samočinným odpojením napájania

#### *Ochrana pred poruchovými prúdmi*

- pracovné vodiče - samočinným odpojením napájania
- ochranné vodiče – navrhnuté podľa §543 STN 33 2000-5-54 tab. 54.3

#### *Samočinné odpojenie napájania*

- sústava ochranného pospájania, tvorená v sieti TN-S ochranným vodičom (PE)
- ochranné prístroje (ističe) pre odpojenie krajných vodičov
- elektrické vedenia sú navrhnuté tak, aby v poruchovom obvode mohol vzniknúť dostatočne veľký prúd pre vypnutie ochranného prístroja najneskôr v predpísanej dobe 0,4s

#### *Ochrana pred skratom a preťažením*

- ističmi a poistkami príslušnej dimenzie a skratovej odolnosti

#### *Ochrana pred bleskom*

- uzemnením

### 3.5 Vonkajšie vplyvy

- podľa Protokolu o určení vonkajších vplyvov č. 2016-12

### 3.6 Výkonová bilancia

| RS2                |                     | Svetlo | Zásuvky | Varenie<br>Pečenie | Elektrické<br>vykurovanie | Ohrev vody | EZS  | Celkom      |
|--------------------|---------------------|--------|---------|--------------------|---------------------------|------------|------|-------------|
| Inštalovaný príkon | P <sub>i</sub> [kW] | 1,8    | 10,0    | 3,5                | 15,8                      | 6,5        | 0,45 | <b>38,0</b> |
| Súčasnosť          | β                   | 0,6    | 0,25    | 0,8                | 0,8                       | 0,8        | 1    | <b>0,52</b> |
| Súčasný príkon     | P <sub>p</sub> [kW] | 1,08   | 2,50    | 2,80               | 12,60                     | 5,20       | 0,45 | <b>19,7</b> |
| Prúd záťaže        | [A]                 |        |         |                    |                           |            |      | <b>28,6</b> |

| RS1                |                     | RS2   | Svetlo | Zásuvky | Elektrické<br>vykurovanie | Ohrev vody | Rezerva | Celkom      |
|--------------------|---------------------|-------|--------|---------|---------------------------|------------|---------|-------------|
| Inštalovaný príkon | P <sub>i</sub> [kW] | 19,7  | 1,2    | 11,0    | 7,2                       | 7,0        | 5,0     | <b>51,1</b> |
| Súčasnosť          | β                   | 1     | 0,6    | 0,4     | 0,8                       | 0,8        | 0,5     | <b>0,61</b> |
| Súčasný príkon     | P <sub>p</sub> [kW] | 19,70 | 0,72   | 4,40    | 5,74                      | 5,60       | 2,50    | <b>30,9</b> |
| Prúd záťaže        | [A]                 |       |        |         |                           |            |         | <b>44,9</b> |

|                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Ročná spotreba elektrickej energie:             | $A_r \approx 61\,000\text{ kWh}$                |
| Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: | III (STN 341610 - §16107c)                      |
| Skupina elektrických zariadení:                 | B (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha č.1, III. časť) |
| Trieda objektu:                                 | A (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha č.11)           |
| Stupeň elektrizácie:                            | C (STN 33 2130)                                 |
| Farebné značenie vodičov:                       | STN EN 60445                                    |

Meranie spotreby elektrickej energie:

- spoločné meranie spotreby areálu hradu

Vypínanie elektrického zariadenia:

- v prípade požiaru alebo havárie bude navrhované elektrické zariadenie odpojiteľné hlavným ističom prívodu NN

## 4. Technické riešenie

### 4.1 Prívod NN

Prevádzka v objekte po adaptácii si nevyžiada zvýšené nároky na odber elektrickej energie. Existujúci káblový prívod bude zachovaný, ukončený v novo navrhovanom rozvádzači NN.

### 4.2 Rozvádzače

**Rozvádzač RS1** - veľkoobsahová plochá rozvodnica, s dverami a skriňou z oceleového plechu, pre montáž pod omietku BF-UT. Skriňa systému Xboard (EATON) je vyhotovená v krytí IP30, odolnosti proti mechanickým rázom IK06, s triedou ochrany I a samozemniacimi úchyty krycích dosiek prístrojových lišt. Rozvodnica bude štvorradová, so šírkou radu 24TE modulov. V príslušenstve je montážny rám s prístrojovými lištami DIN, PE+N svorkové mostíky, montážne úchytky pre rám s dvermi, popisovacie tabuľky.

Rozvádzač bude vybavený hlavným spínačom prívodu, poistkovým odpínačom a zvodičmi prepätia T1+T2 (I+II, B+C), ističom káblového prívodu podružného rozvádzača 2.NP, ističmi svetelných obvodov, ističom a prúdovým chráničom sekcie ističov zásuvkových obvodov, ističmi a prúdovými chráničmi s nadprúdovou ochranou vývodov samostatných elektrospotrebičov a ističmi, stýkačmi a spínacími hodinami vývodov elektrického vykurovania, svorkovnicami ovládacích obvodov. V rozvádzači bude ponechaná výkonová rezerva.

**Rozvádzač RS2** - veľkoobsahová plochá rozvodnica, s dverami a skriňou z oceleového plechu, pre montáž pod omietku BF-UT. Skriňa systému Xboard (EATON) je vyhotovená v krytí IP30, odolnosti proti mechanickým rázom IK06, s triedou ochrany I a samozemniacimi úchyty krycích dosiek prístrojových lišt. Rozvodnica bude štvorradová, so šírkou radu 24TE modulov. V príslušenstve je montážny rám s prístrojovými lištami DIN, PE+N svorkové mostíky, montážne úchytky pre rám s dvermi, popisovacie tabuľky.

Rozvádzač bude vybavený hlavným spínačom prívodu, ističmi svetelných obvodov, ističom a prúdovým chráničom sekcie ističov zásuvkových obvodov, ističmi a prúdovými chráničmi s nadprúdovou ochranou vývodov samostatných elektrospotrebičov a ističmi, stýkačmi, spínacími hodinami a časovými relé vývodov elektrického vykurovania, svorkovnicami ovládacích obvodov. V rozvádzači nebude ponechaná výkonová rezerva.

### 4.3 Káblové rozvody

Káblové rozvody budú realizované celoplastovými káblami N2XH s medeným jadrom, izoláciou, výplňovou vrstvou a plášťom z bezhalogénových, oheň nešíriacich zmesí.

Svetelné obvody budú realizované káblami N2XH-J 3 a 5x1,5mm<sup>2</sup>. Spínače budú pripájané káblami N2XH-O 2, 3 a 4x1,5mm<sup>2</sup>. Ventilátory budú k svetelným obvodom pripojené káblami N2XH-J 3x1,5mm<sup>2</sup>.

Zásuvkové obvody 230V~ a samostatné prívody pre elektrospotrebiče (práčka, indukčná dvojplatnička, kúpeľňový rebrík) ukončené zásuvkami, budú realizované káblom N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>. Trojfázová zásuvka na fasáde bude napojená káblom N2XH-J 5x2,5mm<sup>2</sup>. Prívody pre elektrické ohrievače vody (prietokové a zásobníkový) realizované káblami N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, budú ukončené v miestnych spínačoch – sporákových prípojkách. Spínače bude so spotrebičmi prepojené ohybnými káblami (šnúrmi) H05VV-F 3G2,5mm<sup>2</sup>. Vykurovacie telesá (podlahové rohože, konvektory) s vlastnými pohyblivými prívodmi budú s napájacími káblami N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>, pripojené v elektroinštalačných krabiciach. Priestorové elektronické termostaty budú pripájané káblami N2XH-O 4x1,5mm<sup>2</sup>.

Káble budú uložené do drážok pod omietku stien, v podlahách, stropoch a sadrokartónových priečkach budú zatiahnuté do ohybných ochranných rúrok, v priestoroch nad podhládmi budú uložené voľne.

#### 4.4 Osvetlenie

Navrhnuté sú svetelné vývody pre hlavnú osvetľovaciu sústavu vytvorenú zo svietidiel stropnej (závesnej, vstavanej, prisadenej) a nástennej montáže s LED svetelnými zdrojmi. Svetelné sústavy miestneho nasvetlenia sú vytvorené bodovými LED svietidlami na svetelných rampách, zabudovanými svietidlami v podlahe, resp. vitrínach a dekoratívneho osvetlenia LED pásmi na vytvorených konštrukciách. Sústavy budú ovládané spínačmi od vstupov do miestností. Osvetlenie expozícií v 1.PP bude spínané automatickými spínačmi so snímačmi pohybu. Vybrané svetelné sústavy budú stmievateľné. Údržba svietidiel a ich svetelno-technických plôch bude vykonávaná 2x ročne, výmena svetelných zdrojov jednotlivo po ich vyhození pomocou dvojramenného rebríka.

#### 4.5 Zásuvky

Rozmiestnenie zásuvkových vývodov je prispôsobené aktuálnemu návrhu interiéru. Pri vstupe do 1.NP bude do obvodového múru zapustená 3-fázová zásuvka, pre pripojenie externých elektrických zariadení prostredníctvom zásuvkovej rozvodnice. Počas realizácie bude rozmiestnenie zásuviek možné prispôbiť aktuálnym potrebám interiéru. Konštrukciu zásuvkových obvodov bude možné upraviť len po konzultácii s projektantom.

#### 4.6 Vykurovanie

Pokrytie vypočítaných tepelných strát v jednotlivých priestoroch objektu je riešené priamovýhrevným elektrickým vykurovaním. Vykurovací systém je vytvorený kombináciou podlahových rohoží a sálavých panelov. Do kúpeľne je navrhnutý elektrický vykurovací rebrík. Prevádzka vykurovania bude riadená miestnymi elektronickými termostatmi, obmedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie (HDO). Dobu vykurovania bude možné časovo vymedziť prostredníctvom spínacích hodín inštalovaných v rozvádzačoch NN. Zásahom obsluhy – prepnutím na spínacích hodinách bude možné vykurovanie trvalo zapnúť, resp. vypnúť.

#### 4.7 Zdravotechnika

Príprava ohriatej pitnej vody bude realizovaná troma miestnymi elektrickými prietokovými ohrievačmi a jedným zásobníkovým ohrievačom. Prevádzka zásobníkového ohrevu bude obmedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie (HDO), prietokový ohrev bude k dispozícii nepretržite.

#### 4.8 Vzduchotechnika

Navrhnuté zariadenia pre vetranie sociálnych a hygienických priestorov budú pripojené k miestnym svetelným obvodom. Nástenný ventilátor bude spínaný spínačom so signalizačnou tlejkou, potrubný ventilátor bude riadený vlastným regulátorom. Navrhovaný odsávač kuchynských pár – digestor, bude elektricky napojený prostredníctvom zásuvky umiestnenej vo výške jeho inštalácie.

## 4.9 Ochrana pred bleskom

### Vnútorný systém ochrany pred bleskom - LEMP (ochrana pred prepätím)

V budove bude zriadená sústava s vyrovnaným potenciálom. Vo vstupnej chodbe 1.NP, pri rozvádzači RS1, bude osadená hlavná uzemňovacia svorkovnica (HUS) a v priestoroch 1.PP a 2.NP budú umiestnené miestne uzemňovacie svorkovnice (MUS). K svorkovniciam budú vodiwo (CY 6mm<sup>2</sup> ŽZ) pripojené vyrovnania potenciálov expozícií, sociálnych a hygienických zariadení, kuchynskej linky, ako aj všetky ostatné kovové vedenia vstupujúce do budovy. Svorkovnice budú vzájomne vodiwo prepojené (CY 25mm<sup>2</sup> ŽZ).

K prípojnici, prostredníctvom zvodičov prepätia, budú pripojené kaskádovým spôsobom aj elektrické vedenia silnoprúdových rozvodov:

1° + 2° - v rozvádzači RS1 bude inštalovaný kombinovaný zvodič bleskových prúdov - typ 1 a prepätia - typ 2

3° - v miestach prevádzky elektronických systémov (počítače, televízor, DVD-R, satelitný prijímač...) je doporučené použitie zásuviek, zásuvkových adaptérov, resp. predlžovacích prívodov s inštalovanými zvodičmi prepätia – typ 3

Z dôvodu komplexnosti systému bude vhodné zabezpečiť pripojenie (prostredníctvom kompatibilných zvodičov prepätia) metalických vedení plánovaných slaboprúdových zariadení (telefón, televízia).

HUS bude vodiwo (CY 25mm<sup>2</sup> ŽZ) pripojená k existujúcej uzemňovacej sústave budovy.

Dostatočne nízkou hodnotou celkového zemného odporu uzemňovacej sústavy pre potrebu ochrany pred bleskom je hodnota neprevyšujúca 10Ω.

## 5. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Montáž tu projektovanej elektrickej inštalácie môže vykonať osoba (osoby) s príslušnými oprávneniami odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

Zodpovednosťou vykonávateľa elektroinštalačných prác je:

- pri práci na novej alebo obnovenej inštalácii - riadiť sa platnými národnými normami, miestnymi pravidlami a predpismi vrátane EN 50110.
- pri práci na zmene existujúcej inštalácie - zaznamenať a hlásiť všetky zistené rozpory s normami, ktoré môžu spôsobiť vznik nebezpečenstva.
- pri práci na rozšírení existujúcej inštalácie – zabezpečiť, že rozšírenie spĺňa platné národné a miestne pravidlá, predpisy a normy a nebude mať nepriaznivý účinok na bezpečnosť existujúcej inštalácie, zaznamenať a hlásiť zodpovednej osobe (osobám) všetky zistené rozpory s normami v existujúcej inštalácii, ktoré môžu spôsobiť vznik nebezpečenstva. Pred doplnením existujúcej inštalácie by sa malo urobiť jej posúdenie.

Bezpečnosť elektrických zariadení (vyhradených technických zariadení elektrických skupiny B v zmysle Prílohy III Vyhl. č.508/2009 Z.z.) sa pred uvedením do prevádzky (po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie a opravy) overuje východiskovou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou v zmysle vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb., STN 33 2000-1, STN 33 2000-6-61 a následne počas prevádzky preveruje odbornými prehliadkami a odbornými skúškami podľa §9 vyhl. MPSVR č. 508/2009 Z.z. (resp. STN 33 2000-6-61) v lehotách podľa prílohy č.8.

Použitie určené výrobky v zmysle zákona č. 264/99 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a súvisiacich predpisov nesmú byť uvedené na trh, ak nie je preukázaná zhoda ich vlastností s platnými technickými predpismi Slovenskej republiky. Technické zariadenia môžu byť v prevádzke len vtedy, ak neohrozujú život a zdravie osôb, ani materiálne hodnoty a životné prostredie.

## 6. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Analýza zostatkových rizík nadväzuje na technické riešenie a na protokol o určení vonkajších vplyvov. Z navrhovaného technického riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

### Stanovenie hraníc:

- elektrický rozvod NN

### Identifikácia ohrozenia:

Elektrické ohrozenie:

- dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) pri oprave a údržbe
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušenia izolácie (nepriamy dotyk)
- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži
- otvorené dvere rozvádzačov
- nesprávne zapojené a nevyhovujúce predĺžovacie príklady
- úmyselný zásah do rozvádzačov pod napätím
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

Kombinácia ohrození:

- obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na zariadenie
- chyby obsluhy
- ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- ľudské chyby alebo správanie

### Odhadovanie rizika:

- poškodenie zariadenia alebo zdravia osôb

### Návrh opatrení proti týmto rizikám:

- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržiavanie technol. postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhu, údržbe a opravách
- používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- zamedzenie prístupu nepovolaným osobám
- preukázateľné a pravidelné poučenie (zaškolenie) osôb, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením
- zabezpečenie výkonu pravidelných odborných prehliadok a skúšok elektrického zariadenia
- zabezpečenie pravidelnej údržby elektrického zariadenia podľa prevádzkového predpisu
- okamžité odstraňovanie porúch a nedostatkov elektrického zariadenia

### Hodnotenie rizika:

Pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov o bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci, ako aj návrhu opatrení voči rizikám uvedených v tejto analýze môžeme považovať toto zariadenie za bezpečné.

## 7. Súvisiace právne predpisy a technické normy

Zákon NR SR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)  
Zákon NR SR č. 237/2000 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie  
Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. + zmeny 309/2007 Z.z. a 140/2008 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci  
Zákon NR SR č. 264/2009 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody  
Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení  
Vyhláška MPSVR SR č. 398/2013 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.  
Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení  
Vyhláška MV SR č. 79/2004 Z.z. o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzkovaní elektrických zariadení  
Nariadenie vlády SR č. 194/2005 Z.z. o elektromagnetickej kompatibilite  
Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci  
STN 33 0110:2000-09 Napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov  
STN 33 1500:1990+Z1:2007-03+Z1/O1:2008-02 Revízie elektrických zariadení  
STN 33 2000-1:2009-04 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1 Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície  
STN 33 2000-2:2004-11 Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 826: Elektrické inštalácie budov  
STN 33 2000-4-41:2007-10+O1:2009-09 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 41: Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom  
STN 33 2000-4-42:2012-04+Oa:2012-05+O1:2013-08 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla  
STN 33 2000-4-43:2010-12 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom  
STN 33 2000-4-46:2004-06 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie  
STN 33 2000-4-473:1995-02+O1:1995-08 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom  
STN 33 2000-4-482:2001-08 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 48: Výber ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy. Oddiel 482: Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve  
STN 33 2000-5-51:2010-05+A11:2013-12+O1:2014-08 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá  
STN 33 2000-5-52:2012-04+O1:2014-08 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba el. zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody  
STN 33 2000-5-54:2012-08+O1:2014-08 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie  
STN 33 2000-6:2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia  
STN 33 2000-7-701:2007-10+A11:2012-08 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Priestory s vaňou alebo sprchou  
STN 33 2130:1983+a:1988+Z2:1995+Z3:2002-09 Bezpečnostné predpisy. Vnútorné elektrické rozvody  
STN 33 2312:2013-09 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich  
STN 34 3100:2001-08 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach  
STN 34 7411:2003-10 Označovanie žíl v kábloch a ohybných šnúrach  
STN 92 0203:2013-01+O1:2013-04 Požiarne bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch  
STN EN 12464-1:2012-03 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 1: Vnútorné pracoviská  
STN EN 60445:2011-07 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek - stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojev vodičov a vodičov  
STN EN 61140:2008-08+A1:2007-04 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné ustanovenia pre inštaláciu a zariadenia  
STN EN 61439-1:2012-08 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá  
STN EN 61439-3:2012-11 Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 3: Rozvodnice určené na obsluhu laikmi (DBO)  
STN EN 62305-1:2012-04 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy  
STN EN 62305-2:2013-05 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika  
STN EN 62305-3:2012-06 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života  
STN EN 62305-4:2013-02 Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

## 8. Prílohy

### 1. Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 2016-12

| OZN.      | KÓD                           | POLOŽKA                                                                                                                                                                                                                      | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|           |                               | <b>1.PP</b>                                                                                                                                                                                                                  |                  |                           |          |
|           |                               | <b>č. miestnosti 127 ( expozícia 1 )</b>                                                                                                                                                                                     |                  |                           |          |
|           | Osvetľovacia rampa            | 2 x rampa 4m                                                                                                                                                                                                                 |                  | <b>A1, A2</b>             |          |
|           | 3.P292.004.0                  | Modul 31X38 L=4000 čierna farba                                                                                                                                                                                              | 2                |                           |          |
|           | 3.MXY3.004.0                  | Pravá koncovka s prívodom                                                                                                                                                                                                    | 2                |                           |          |
|           | 3.MXY4.004.0                  | Ľavá koncovka s prívodom                                                                                                                                                                                                     | 2                |                           |          |
|           | 3.MWW6.004.0                  | Závesný kábel s milimetrovou reguláciou L=2000mm                                                                                                                                                                             | 8                |                           |          |
|           | 3.MXZ4.004.0                  | Záves s prívodným káblom L=2000mm                                                                                                                                                                                            | 2                |                           |          |
|           | 3.MWW7.004.0                  | GUAINA DI TAMPONAM.L=1000 PER BINAR.STAND.E<br>INCAS. Ochranný kryt lišty L=1000mm                                                                                                                                           | 8                |                           |          |
|           |                               |                                                                                                                                                                                                                              |                  |                           |          |
| <b>1.</b> | Svietidlo<br>3.P203.704.0     | PALCO PICC.LED NEUT.WHIT.2000 CRI80 DIMM.SPOT<br>ADAT , 16W 2100lm, 4000K CRI 80, Luminous<br>Efficiency (real value): 83lm/W, optika spot 12°, Driver<br>Electronic complete with dimmer dimmable included,<br>čierna farba | 10               |                           |          |
|           |                               |                                                                                                                                           |                  |                           |          |
|           | Príslušenstvo<br>3.MXF3.004.0 | clona proti oslneniu                                                                                                                                                                                                         | 10               |                           |          |
|           |                               |                                                                                                                                                                                                                              |                  |                           |          |
| <b>2.</b> | Svietidlo<br>3.P211.704.0     | PALCO PICC.C/LED NEUT.WHIT.2000 DIMM.WAL-<br>WAS.ADAT , 16W 2100lm, 42lm/W, 4000K CRI 80,<br>Control gear Electronic complete with dimmer<br>dimmable included, Optic: WW - Wall Washer                                      | 1                |                           |          |
|           |                               |                                                                                                                                           |                  |                           |          |
|           |                               |                                                                                                                                                                                                                              |                  |                           |          |

| OZN. | KÓD                      | POLOŽKA                                                                                                                                              | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                          | Podsvietenie sklenenej podlahy, LED pás so základným výkonom, farba svetla neutrálna biela, dĺžka cca 14m ovládanie on/off                           |                  |                           |          |
| 3.   | MASTER-1C-60-W940        | LED pás Master s prúdovými drivermi, neutrálna biela, 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 550lm/m, 4000K, CRI>90, del 10cm, 10mm, IP20                            | 14               | D1                        |          |
|      |                          |                                                                     |                  |                           |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-60       | Rohový ALU profil pre LED pásy CORNER-60 ALU profil 20x16mm, 30°/60°, povrch ALU alebo čierny                                                        | 14               |                           |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-60-OPAL  | Omrznutý difúzor, šírka 15,6mm, nasúvací                                                                                                             | 14               |                           |          |
|      | PSU-100W-24-PLN          | Nízko profilový napäťový napájací zdroj 100W, 24V DC, IP64, SELV                                                                                     | 1                |                           |          |
|      |                          | <b>č. miestnosti 128 ( expozícia 2)</b>                                                                                                              |                  |                           |          |
|      |                          | Podsvietenie pódia, LED pás so základným výkonom, farba svetla neutrálna biela, dĺžka cca 30m ovládanie: stmievanie pomocou vypínača                 |                  |                           |          |
| 4.   | MASTER-1C-60-W940        | 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 550lm/m, 4000K, CRI>90, del 10cm, 10mm, IP20                                                                                  | 30               | D2                        |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-60       | ALU profil 20x16mm, 30°/60°, povrch ALU alebo čierny                                                                                                 | 30               |                           |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-60-OPAL  | Omrznutý difúzor, šírka 15,6mm, nasúvací                                                                                                             | 30               |                           |          |
|      | PSU-240W-24-HLG          | 240W, 24V DC, IP65, 10A, SELV, F, stmievanie interným potenciometrom                                                                                 | 1                |                           |          |
|      | CONT-CHROMOFLEX-DIMM-4-0 | 1-kanálový stmievač, max. 384W(24V), 1-10V DC, 12-24VDC, 16A, potenciometer, push button                                                             | 1                |                           |          |
|      |                          | Podsvietenie schodov, LED pás so základným výkonom, farba svetla neutrálna biela, dĺžka cca 5m ovládanie on/off inštalácia do predpripravenej drážky |                  |                           |          |
| 5.   | MASTER-1C-60-W940        | 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 550lm/m, 4000K, CRI>90, del 10cm, 10mm, IP20                                                                                  | 5                | D3                        |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T          | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                                    | 5                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-OPAL       | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                                                  | 5                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-END-HOLE | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                                                      | 6                |                           |          |
|      | PSU-30W-24-PLN           | 30W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap. Obmedzenie                                                                                      | 1                |                           |          |
|      |                          | <b>Nasvietenie panelov zo zeme</b>                                                                                                                   |                  |                           |          |
| 6.   | Svietidlo 9418613        | Cielo power led Neutrálna biela 4000K, 12*1W 230V CRI 80 Elektronický predradník je súčasťou svietidla.                                              | 2                | F                         |          |

| OZN. | KÓD                                           | POLOŽKA                                                                             | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                                               |    |                  |                           |          |
|      |                                               | Montážna krabica 71 cielo                                                           | 2                |                           |          |
|      |                                               | Osvetlenie vitrín                                                                   |                  |                           |          |
| 7.   | Svietidlo<br>3.MK45.774.0                     | INC.LASER BLADE FRAME 1 LED NEUT.WHIT.FLOOD<br>44X44, 2,1W 190lm, 4000K 32stupňov   | 6                | G                         |          |
|      |                                               |    |                  |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MXF9.000.0                 | elektronické trafo.17W 700 mA 220-240V 186159                                       | 1                |                           |          |
|      |                                               | 1.NP                                                                                |                  |                           |          |
|      |                                               | č. miestnosti 231 ( sklad )                                                         |                  |                           |          |
| 8.   | Svietidlo závesné<br>P60H114-<br>A6C0C1840H1B | p.makro LED 51W, 4000K, 4960lm, L=1140mm dole<br>svietiace s parabolickou mriežkou  | 1                | H                         |          |
|      |                                               |  |                  |                           |          |
|      |                                               | č. miestnosti 232 ( predsieň )                                                      |                  |                           |          |
| 9.   | Svietidlo závesné<br>P60H114-<br>A6C0C1840H1B | p.makro LED 51W, 4000K, 4960lm, L=1140mm dole<br>svietiace s parabolickou mriežkou  | 1                | H                         |          |
|      |                                               |  |                  |                           |          |
|      |                                               | č. miestnosti 233 ( wc )                                                            |                  |                           |          |
| 10.  | DL - 49649                                    | DL-NELA 1, priemer 250mm, LED-2L02A07U5/244<br>4000K, 11W LED, 1050lm               | 1                | J                         |          |

| OZN.       | KÓD                           | POLOŽKA                                                                                                                                      | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|            |                               |                                                             |                  |                           |          |
|            |                               | <b>č. miestnosti 234 ( expozícia )</b>                                                                                                       |                  |                           |          |
| <b>11.</b> | 3.P290.004.0                  | Modul BINARIO TRIFASE+DALI 31X38 L=2000 čierna farba                                                                                         | 1                | <b>B</b>                  |          |
|            | 3.P291.004.0                  | Modul BINARIO TRIFASE+DALI 31X38 L=3000 čierna farba                                                                                         | 1                |                           |          |
|            | 3.MXY3.004.0                  | Pravá koncovka s prívodom                                                                                                                    | 1                |                           |          |
|            | 3.MXY4.004.0                  | Ľavá koncovka s prívodom                                                                                                                     | 1                |                           |          |
|            | 3.MWW6.004.0                  | Závesný kábel s milimetrovou reguláciou L=2000mm                                                                                             | 5                |                           |          |
|            | 3.MXZ4.004.0                  | Záves s prívodným káblom L=2000mm                                                                                                            | 1                |                           |          |
|            | 3.MWW7.004.0                  | GUAINA DI TAMPONAM.L=1000 PER BINAR.STAND.E INCAS. Ochranný kryt lišty L=1000mm                                                              | 5                |                           |          |
|            | 3.MXX2.004.0                  | Modulová spojka                                                                                                                              | 1                |                           |          |
|            |                               |                                                                                                                                              |                  |                           |          |
| <b>12.</b> | 3.P026.704.0                  | VIEW GRAN.C/LED NEUTRAL WHITE WALL WASHER C/ADAT. 43W 4000lm, 66lm/W, Neutral 4000K CRI 80, elektronický predradník, Optika WW - Wall Washer | 2                |                           |          |
|            |                               |                                                           |                  |                           |          |
|            | Príslušenstvo<br>3.MXW0.004.0 | SCHE.ANTIABBAGLIANTE 46X121VIEW WA.WA.MEDIO/GRANDE, clona proti oslneniu                                                                     | 2                |                           |          |
|            |                               |                                                                                                                                              |                  |                           |          |
| <b>13.</b> | 3.P206.704.0                  | PALCO PICC.LED NEUT.WHIT.2000 CRI80 DIMM.WIDF.ADAT,LED 16W 2100lm, 85lm/W,Neutral 4000K CRI 80 Optika: WF - Wide Flood 46 °čierna farba      | 2                |                           |          |
|            |                               |                                                           |                  |                           |          |
|            | Príslušenstvo<br>3.MXF3.004.0 | clona proti oslneniu                                                                                                                         | 2                |                           |          |

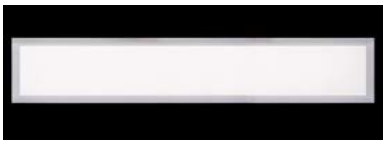
| OZN. | KÓD                                | POLOŽKA                                                                                                                                                                | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                                    |                                                                                                                                                                        |                  |                           |          |
| 14.  | 3.P204.704.0                       | PALCO PICC.LED NEUT.WHIT.2000 CRI80<br>DIMM.MEDI ADAT, LED 16W 2100lm, 82lm/W,<br>Neutral 4000K CRI 80, Optika M - Medium 20°<br>elektronický predradník, čierna farba | 1                |                           |          |
|      |                                    |                                                                                       |                  |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MXF3.004.0      | clona proti oslneniu                                                                                                                                                   | 1                |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MXB7.024.0      | Refraktor pre eliptickú distribúciu svetla                                                                                                                             | 1                |                           |          |
|      |                                    | Osvetlenie vitríny, LED pás s vysokým výkonom,<br>farba svetla neutrálna biela 4000K, dĺžka cca 2m<br>ovládanie on/off inštalácia do predpripravenej<br>drážky         |                  |                           |          |
| 15.  | MASTER-1C-70-<br>W940              | 15,6 W/m, 24VDC, 70xLED/m, 1400lm/m, 4000K,<br>CRI>90, del 10cm, 10mm, IP20                                                                                            | 5                | <b>E1</b>                 |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T                    | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                                                      | 2                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-<br>OPAL             | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                                                                    | 2                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-<br>END-HOLE       | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                                                                        | 2                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN                     | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                                                                          | 1                |                           |          |
|      |                                    | Osvetlenie dresa                                                                                                                                                       |                  |                           |          |
| 16.  | 3.M849.712.0                       | X26 APPLIQ.HIGH FLUX C/18 LED NEUTRAL WHITE<br>L=1500, 20W 1592lm, 36lm/W, Neutral 4000K CRI 80,                                                                       | 2                | <b>K</b>                  |          |
|      |                                    |                                                                                     |                  |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MWJ4.015.0      | konzola s klbom pre uchytenie profilu na stenu                                                                                                                         | 4                |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MWJ9.015.0      | koncovka s prívodným káblom                                                                                                                                            | 1                |                           |          |
|      | Príslušenstvo MWK0<br>3.MWK0.015.0 | spojka                                                                                                                                                                 | 1                |                           |          |
|      | Príslušenstvo<br>3.MWK5.000.0      | Elektronický predradník.LED 70W ELET.220-240Vac<br>24V DC70WVST 122750                                                                                                 | 1                |                           |          |
|      |                                    | č. miestnosti 235 ( chodba )                                                                                                                                           |                  |                           |          |

| OZN. | KÓD                                           | POLOŽKA                                                                                                      | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
| 17.  | Svietidlo závesné<br>P60H114-<br>A6C0C2840L1B | p.makro di/id LED 54W, 4000K, 5650lm, L=1140mm<br>dole svietiace s parabolickou mriežkou + hore<br>svietiace | 1                |                           |          |
|      |                                               |                             |                  | H                         |          |
|      |                                               | č. miestnosti 236 ( chodba )                                                                                 |                  |                           |          |
| 18.  | Svietidlo závesné<br>P60H114-<br>A6C0C1840H1B | p.makro LED 51W, 4000K, 4960lm, L=1140mm dole<br>svietiace s parabolickou mriežkou                           | 1                |                           |          |
|      |                                               |                            |                  | H                         |          |
|      |                                               | 2.NP                                                                                                         |                  |                           |          |
|      |                                               | č. miestnosti 302 ( chodba )                                                                                 |                  |                           |          |
| 19.  | Svietidlo                                     | R10126   MARC prisadená hliník , 230V GX53 9W<br>IP54                                                        | 1                |                           |          |
|      |                                               |                           |                  | L                         |          |
|      | Svetelný zdroj                                | LED GX53 7,5W 3000K                                                                                          | 1                |                           |          |
|      |                                               | č. miestnosti 303 ( kúpeľňa )                                                                                |                  |                           |          |
| 20.  | Svietidlo P67H149-<br>A6C0C1LEU01U            | p.mini Hängeleuchte IP20 1490mm                                                                              | 1                | P                         |          |
|      |                                               |                           |                  |                           |          |
|      | Svetelný zdroj<br>OSRAM<br>4050300591841      | HO 80 W/840                                                                                                  | 1                |                           |          |

| OZN. | KÓD                          | POLOŽKA                                                                                                                                                                     | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                              | <b>č. miestnosti 304 ( archív )</b>                                                                                                                                         |                  |                           |          |
| 21.  | 3.P292.004.0                 | Modul 31X38 L=4000 čierna farba                                                                                                                                             | 2                | <b>C1, C2</b>             |          |
|      | 3.MXY3.004.0                 | Pravá koncovka s prívodom                                                                                                                                                   | 2                |                           |          |
|      | 3.MXY4.004.0                 | Ľavá koncovka s prívodom                                                                                                                                                    | 2                |                           |          |
|      | 3.MWW6.004.0                 | Závesný kábel s milimetrovou reguláciou L=2000mm                                                                                                                            | 8                |                           |          |
|      | 3.MXZ4.004.0                 | Záves s prívodným káblom L=2000mm                                                                                                                                           | 2                |                           |          |
|      | 3.MWW7.004.0                 | GUAINA DI TAMPONAM.L=1000 PER BINAR.STAND.E<br>INCAS. Ochranný kryt lišty L=1000mm                                                                                          | 8                |                           |          |
|      |                              |                                                                                                                                                                             |                  |                           |          |
|      | 3.MK97.774.0                 | FRONT LIGHT PICC 27W , 79lm/W, 4000K CRI 80, uhol<br>vyžarovania 42°, elektronický predradník,                                                                              | 4                |                           |          |
|      |                              |                                                                                           |                  |                           |          |
|      |                              | <b>č. miestnosti 305a ( chodba )</b>                                                                                                                                        |                  |                           |          |
| 22.  | Svietidlo                    | R10126   MARC prisadená hliník , 230V GX53 9W<br>IP54                                                                                                                       | 2                | <b>L</b>                  |          |
|      |                              |                                                                                          |                  |                           |          |
|      | Svetelný zdroj               | LED GX53 7,5W 3000K                                                                                                                                                         | 2                |                           |          |
|      |                              | Podsvietenie nábytku, LED pás s vysokým<br>výkonom, farba svetla teplá biela, dĺžka cca 3m<br>ovládanie on/off inštalácia do predpripravenej<br>drážky - zabezpečí investor |                  |                           |          |
| 23.  | MASTER-1C-70-<br>W930        | 15,6W/m, 24V DC, 70xLED/m, 1400lm/m, 3000K,<br>prúdové držiaky CRI>90, 10mm, dĺžka 10cm, IP20                                                                               | 3                | <b>E2</b>                 |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T              | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                                                           | 3                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-<br>OPAL       | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                                                                         | 3                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-<br>END-HOLE | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                                                                             | 2                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN               | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                                                                               | 1                |                           |          |
|      |                              | <b>č. miestnosti 305b ( výlevka, sklad )</b>                                                                                                                                |                  |                           |          |
| 24.  | Svietidlo                    | R10126   MARC prisadená hliník , 230V GX53 9W<br>IP54                                                                                                                       | 1                | <b>L</b>                  |          |

| OZN. | KÓD                                      | POLOŽKA                                                                                                                                                                                           | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                                          |                                                                                                                  |                  |                           |          |
|      | Svetelný zdroj                           | LED GX53 7,5W 3000K                                                                                                                                                                               | 1                |                           |          |
|      |                                          | <b>č. miestnosti 306 ( kúpeľňa )</b>                                                                                                                                                              |                  |                           |          |
| 25.  | Svietidlo                                | R10126   MARC prisadená hliník , 230V GX53 9W<br>IP54                                                                                                                                             | 2                | <b>L</b>                  |          |
|      |                                          |                                                                                                                  |                  |                           |          |
|      | Svetelný zdroj                           | LED GX53 7,5W 3000K                                                                                                                                                                               | 2                |                           |          |
|      |                                          |                                                                                                                                                                                                   |                  |                           |          |
| 26.  | Svietidlo P67H149-<br>A6C0C1LEU01U       | p.mini Hängeleuchte IP20 1490mm                                                                                                                                                                   | 1                | <b>P</b>                  |          |
|      |                                          |                                                                                                                |                  |                           |          |
|      | Svetelný zdroj<br>OSRAM<br>4050300591841 | HO 80 W/840                                                                                                                                                                                       | 1                |                           |          |
|      |                                          | Podsvietenie predsadenej steny, LED pás so<br>základným výkonom, farba svetla neutrálna biela,<br>dĺžka cca 7m ovládanie on/off                                                                   |                  |                           |          |
| 27.  | MASTER-1C-60-<br>W940                    | 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 550lm/m, 4000K, CRI>90,<br>del 10cm, 10mm, IP20                                                                                                                            | 7                | <b>D4</b>                 |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-<br>60                   | ALU profil 20x16mm, 30°/60°, povrch ALU alebo<br>čierny                                                                                                                                           | 7                |                           |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-<br>60-OPAL              | Omrznutý difúzor, šírka 15,6mm, nasúvací                                                                                                                                                          | 7                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN                           | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                                                                                                     | 1                |                           |          |
|      |                                          | <b>č. miestnosti 307 ( kuchyňa ) Podsvietenie<br/>nábytku, LED pás s vysokým výkonom, farba svetla<br/>teplá biela, dĺžka cca 3m ovládanie on/off<br/>inštalácia do prednainštalovanej drážky</b> |                  |                           |          |
| 28.  | MASTER-1C-70-<br>W930                    | 15,6W/m, 24V DC, 70xLED/m, 1400lm/m, 3000K,<br>prúdové drive, CRI>90, 10mm, deliteľnosť 10cm, IP20                                                                                                | 3                | <b>E3</b>                 |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T                          | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                                                                                 | 3                |                           |          |

| OZN. | KÓD                                | POLOŽKA                                                                                                                     | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      | ALU-PROF-FLAT-OPAL                 | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                         | 3                |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-END-HOLE           | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                             | 2                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN                     | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                               | 1                |                           |          |
|      |                                    |                                                                                                                             |                  |                           |          |
| 29.  | Svietidlo<br>3.MQ99.765.0          | Cup - zapustené - LED sv. zdroj - teplá biela - Nitric                                                                      | 2                | M                         |          |
|      |                                    |                                            |                  |                           |          |
|      |                                    | č. miestnosti 308 ( chodba )                                                                                                |                  |                           |          |
| 30.  | Svietidlo<br>3.MQ99.765.0          | Cup - zapustené - LED sv. zdroj - teplá biela - Nitric                                                                      | 2                | M                         |          |
|      |                                    |                                           |                  |                           |          |
|      |                                    | č. miestnosti 309 ( miestnosť pre odborných<br>pracovníkov )                                                                |                  |                           |          |
|      |                                    | Podsvietenie predsadenej steny, LED pás so<br>základným výkonom, farba svetla teplá biela,<br>dĺžka cca 8m ovládanie on/off |                  |                           |          |
| 31.  | MASTER-1C-60-<br>W930              | 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 525lm/m, 3000K, CRI>90,<br>del 10cm, 10mm, IP20                                                      | 8                | D5                        |          |
|      | ALU-GARLIANO-2M                    | ALU profil elox GARliano, 19x10,2mm                                                                                         | 8                |                           |          |
|      | ALU-GARLIANO-<br>HOCH-OPAL         | Opálový difúzor vysoký pre profil<br>GARliano,19x11.9mm, 180 stupňový - 2m                                                  | 8                |                           |          |
|      | ALU-PROF-<br>GARLIANO-HOCH-<br>END | 2ks kovová vysoká koncovka pre profil GARliano                                                                              | 1                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN                     | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                               | 1                |                           |          |
|      |                                    | Podsvietenie SDK podhľadu, LED pás so základným<br>výkonom, farba svetla teplá biela, dĺžka cca 9m<br>ovládanie on/off      |                  |                           |          |
| 32.  | MASTER-1C-60-<br>W930              | 5W/m, 24VDC, 60xLED/m, 525lm/m, 3000K, CRI>90,<br>del 10cm, 10mm, IP20                                                      | 9                | D6                        |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-<br>60             | ALU profil 20x16mm, 30°/60°, povrch ALU alebo<br>čierny                                                                     | 9                |                           |          |
|      | ALU-PROF-CORNER-<br>60-OPAL        | Omrznutý difúzor, šírka 15,6mm, nasúvací                                                                                    | 9                |                           |          |
|      | PSU-60W-24-PLN                     | 60W, 24V DC, IP64, SELV, nastaviteľné prúdové a nap.<br>Obmedzenie, rozmer(d-v-š):181x35x62mm                               | 1                |                           |          |

| OZN. | KÓD                          | POLOŽKA                                                                                                                                                                  | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                              | Osvetlenie víklenku z podlahy                                                                                                                                            |                  |                           |          |
| 33.  | Svietidlo 524103             | K12In Mid-Power LED 10W/24Vdc, 3000K 1060lm,                                                                                                                             | 1                | R                         |          |
|      |                              |                                                                                         |                  |                           |          |
|      | Príslušenstvo 183            | montážna krabica                                                                                                                                                         | 1                |                           |          |
|      | Príslušenstvo 175            | elektronický predradník 10W IP67                                                                                                                                         | 1                |                           |          |
|      |                              | Nástenné svietidlá                                                                                                                                                       |                  |                           |          |
| 34.  | 2286-1W                      | 1x E14 40W                                                                                                                                                               | 2                | S                         |          |
|      |                              |                                                                                        |                  |                           |          |
|      | 4008321998262                | ECO PRO CL P 30 W 230 V E14                                                                                                                                              | 2                |                           |          |
|      |                              | č. miestnosti 310 ( miestnosť pre odborných<br>pracovníkov )                                                                                                             |                  |                           |          |
|      |                              | Podsvietenie drevenej lišty po obvode, LED pás s<br>vysokým výkonom, farba svetla teplá biela, dĺžka<br>cca 18m ovládanie on/off inštalácia do<br>predprípravenej drážky |                  |                           |          |
| 35.  | MASTER-1C-70-<br>W930        | 15,6W/m, 24V DC, 70xLED/m, 1400lm/m, 3000K,<br>prúdové drive, CRI>90, 10mm, deliteľnosť 10cm, IP20                                                                       | 18               | E4                        |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T              | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                                                        | 18               |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-<br>OPAL       | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                                                                      | 18               |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-<br>END-HOLE | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                                                                          | 2                |                           |          |
|      | PSU-320W-24-HLG              | 320W, 24V DC, IP65/IP67, SELV, stmievanie<br>PWM/1~10V/rezistorom                                                                                                        | 1                |                           |          |
|      |                              | Osvetlenie víklenku z podlahy                                                                                                                                            |                  |                           |          |
| 36.  | Svietidlo 524103             | K12In Mid-Power LED 10W/24Vdc, 3000K 1060lm,                                                                                                                             | 1                | R                         |          |
|      |                              |                                                                                       |                  |                           |          |
|      | Príslušenstvo 183            | montážna krabica                                                                                                                                                         | 1                |                           |          |
|      | Príslušenstvo 175            | elektronický predradník 10W IP67                                                                                                                                         | 1                |                           |          |

| OZN. | KÓD                          | POLOŽKA                                                                                                                              | MNOŽSTVO<br>(ks) | Označenie vo<br>výkresoch | Poznámka |
|------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------|
|      |                              | Luster                                                                                                                               |                  |                           |          |
| 37.  | 2286-7P                      | 7 x E14 40W                                                                                                                          | 1                | T                         |          |
|      |                              |                                                     |                  |                           |          |
|      | 4008321998262                | ECO PRO CL P 30 W 230 V E14                                                                                                          | 7                |                           |          |
|      |                              | č. miestnosti 311 ( vstupná hala )                                                                                                   |                  |                           |          |
| 38.  | Svietidlo<br>3.MR00.765.0    | CUP 11W 800lm Cup - zapustené - LED sv. zdroj - teplá<br>biela - Nitric                                                              | 3                | N                         |          |
|      |                              |                                                    |                  |                           |          |
|      |                              | Podsvietenie podhľadu                                                                                                                |                  |                           |          |
| 39.  | MASTER-1C-70-<br>W930        | 15,6W/m, 24V DC, 70xLED/m, 1400lm/m, 3000K,<br>prúdové drivre, CRI>90, 10mm, deliteľnosť 10cm, IP20                                  | 11               | E5                        |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T              | ALU profil na zafrézovanie 18x7mm                                                                                                    | 11               |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-<br>OPAL       | Opálový difúzor pre ALU profil FLAT                                                                                                  | 11               |                           |          |
|      | ALU-PROF-FLAT-T-<br>END-HOLE | Koncovka pre ALU-PROF-FLAT-T s otvorom na kábel                                                                                      | 2                |                           |          |
|      | PSU-240W-24-HLG              | Vodotesný PROF LED zdroj 240W 24VDC nastaviteľný<br>Efficient HLG, 240W, 24V DC, IP65/IP67, SELV,<br>stmievanie PWM/1~10V/rezistorom | 1                |                           |          |
|      | PROTECTIVE-SPRAY-<br>400     | Ochranný vodeodolný sprej proti vlhkosti a statickej<br>elektrine pre MASTER 2.0, 400ml                                              | 4                |                           |          |
|      |                              | Inšalačné práce                                                                                                                      |                  |                           |          |
|      | INSTAL-LED                   | Úprava ALU profilov a LED pásov na mieru                                                                                             | 1                |                           |          |
|      | INSTAL-LED                   | Inštalácia ALU profilov, LED pásov, káblovanie                                                                                       |                  |                           |          |
|      | INSTAL-TECH                  | Inštalácia zdrojov, elektroinštalácia                                                                                                |                  |                           |          |
|      | INSTAL                       | Inštalácia bodových a prisadených svietidiel                                                                                         |                  |                           |          |
|      | MATERIAL                     | Inštaláčny a spotrebný materiál                                                                                                      | 1                |                           |          |

| ČÍSLO | MIESTNOSŤ                                                        | MODEL                  | WATT | ks | Označenie<br>o<br>výkresoch | Poznámka |
|-------|------------------------------------------------------------------|------------------------|------|----|-----------------------------|----------|
|       | PODLAHOVÉ ROHOŽE                                                 | ETHERMA                |      |    |                             |          |
| 234   | EXPOZÍCIA                                                        | 202-DS5-1945           | 1940 | 1  | EH15                        |          |
|       |                                                                  | 202-DS5-1586           | 1580 | 1  | EH16                        |          |
| 302   | CHODBA                                                           | 202-DS5-520            | 525  | 1  | EH17                        |          |
| 303   | KÚPEĽŇA                                                          | 202-DS5-735            | 735  | 1  | EH18                        |          |
| 304   | ARCHÍV                                                           | 202-DS5-1945           | 1940 | 1  | EH19                        |          |
|       |                                                                  | 202-DS5-1330           | 1340 | 1  | EH20                        |          |
| 305A  | CHODBA                                                           | 202-DS5-870            | 870  | 1  | EH21                        |          |
| 306   | KÚPEĽŇA                                                          | 202-DS5-871            | 870  | 1  | EH22                        |          |
|       | kúpeľňový rebrík ETHERMA BHE                                     | BHE 50/86              | 600  | 1  | EH14                        |          |
| 307   | KUCHYŇA                                                          | 202-DS5-870            | 870  | 1  | EH23                        |          |
| 311   | VSTUPNÁ HALA                                                     | 202-DS5-1945           | 1940 | 1  | EH24                        |          |
|       |                                                                  | 202-DS5-870            | 870  | 1  | EH25                        |          |
| 309   | ODBORNÍ PRACOVNÍCI                                               | 122-LM5-2000           | 1200 | 1  | EH26                        |          |
|       |                                                                  | 122-LM5-1400           | 840  | 1  | EH27                        |          |
| 310   | ODBORNÍ PRACOVNÍCI                                               | 122-LM5-2000           | 1200 | 2  | EH28                        |          |
|       | protikročajová izolácia hrúbka 5 mm, 50m2                        |                        |      | 1  |                             |          |
|       | KONCOVKA pre čidlo 12 mm                                         |                        |      | 7  |                             |          |
|       | inštalácia hadica pre čidlo 12 mm                                |                        |      | 7  |                             |          |
|       | SÁLAVÉ PANEĽY                                                    |                        |      |    |                             |          |
| 232   | PREDSEŇ                                                          | INFRAPANELL ELBO EASY  | 450  | 1  | EH03                        |          |
| 309   | ODBORNÍ PRACOVNÍCI                                               | INFRAPANELL ELBO ST    | 200  | 2  | EH07-08                     |          |
| 309   | ODBORNÍ PRACOVNÍCI                                               | INFRAPANELL ELBO ST    | 200  | 3  | EH09-11                     |          |
| 234   | EXPOZÍCIA                                                        | INFRAPANELL ELBO EASY  | 450  | 2  | EH04-05                     |          |
| 306   | KÚPEĽŇA                                                          | INFRAPANELL ELBO EASY  | 450  | 1  | EH06                        |          |
| 311   | VSTUPNÁ HALA                                                     | INFRAPANELL ELBO EASY  | 450  | 2  | EH12-13                     |          |
| 127   | EXPOZÍCIA                                                        | INFRAPANELL DIGEL HEAT | 1150 | 1  | EH01                        |          |
| 128   | EXPOZÍCIA                                                        | INFRAPANELL DIGEL HEAT | 1150 | 1  | EH02                        |          |
|       | TERMOREGULÁCIA                                                   |                        |      |    |                             |          |
|       | PT713 LI- Digitálny elektronický termostat pre podlahové kúrenie |                        |      | 10 | ST01-10                     |          |

**Montáž do predpripravených elektrických rozvodov**  
**MONTÁŽ LAMINOTHERM**  
**MONTÁŽ DS**  
**LEPIDLO (cca 25kg/4m2=12,60)**  
**MONTÁŽ termostatov**  
**Montáž teplotného snímača + napájacieho kábla**  
**Montáž infrapanelov, infražiaričov**  
**NASTAVENIE SYSTÉMU**

**M.j.**  
**37**  
**68**  
**17**  
**10**  
**7**  
**13**  
**1**

# Protokol č. 2016-12

## o určení vonkajších vplyvov

vypracovaný odbornou komisiou ateléro autorizovaného architekta  
pre objekt:

### Oravský hrad Expozícia rašelinísk Oravy Oravský Podzámok

#### Zloženie komisie:

|           |                            |                  |
|-----------|----------------------------|------------------|
| Predseda: | Akad. arch. Vladimír Jánoš | - Architektúra   |
| Členovia: | Ing. Ján Piliar            | - Stavba         |
|           | Ing. Lucia Kapustová       | - Zdravotechnika |
|           | Ing. Jozef Patráš          | - Elektro        |

#### Podklady použité pre vypracovanie protokolu:

- informácie stavebníka o lokalite osadenia stavby, účele a plánovanom využití objektu
- architektonicko – stavebné riešenie, popis stavebných konštrukcií a použitých materiálov

#### Prílohy:

- 1 Určenie štandardných vonkajších vplyvov
- 2 Určenie priestorov

#### Popis objektu:

|                     |                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lokalita:</b>    | - Žilinský samosprávny kraj, okres Dolný Kubín, obec Oravský Podzámok                                                                                    |
| <b>Využitie:</b>    | - trojpodlažná budova s výstavnými expozíciami, administratívnym, skladovým a hygienicko - sociálnym zázemím                                             |
| <b>Technológie:</b> | - príprava teplej vody prietokovými a zásobníkovým elektrickým ohrievačom<br>- priamovýhrevné elektrické vykurovanie podlahovými rohožami a infrapanelmi |

#### Stavebné konštrukcie a materiály:

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Pôvodné konštrukcie</u>    | - kombinované murivo z kameňa a tehál na vápennocementovej malte<br>- stropy na 1.PP a 1.NP klenbové, nad 2.NP drevený trámový strop<br>- vonkajšie dvere osadené v kamenných portáloch<br>- drevený strešný krov, s krytinou z drevených šindľov                                                                              |
| <u>Nové konštrukcie</u>       | - v zmysle projektu pamiatkovej obnovy                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <u>Zvyšlé konštrukcie:</u>    | - domurovávky v nosných stenách a priečky z tvárnic Porotherm, na lepiacu maltu                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Vodorovné konštrukcie:</u> | - nad oknami navrhnuté preklady Porotherm                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Povrchové úpravy:</u>      | - sadrové, vápenné omietky, MagicTouch, sadrové omietky + textilné tapety<br>- sadrokartónové priečky - obklady SDK doskami, stierka, maľba<br>- sadrokartónový podhľad hladký na pozinkovanom rošte, maľba<br>- keramický obklad stien - v kúpeľni a WC na 1.NP<br>- drevené stropné trámy – podľa projekt pamiatkovej obnovy |
| <u>Tepelné izolácie:</u>      | - podlaha - Fermacell, podlahový polystyrén                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>Hydroizolácie:</u>         | - proti zemnej vlhkosti - K11 Flex Schlämme grau, K11 Schlämme grau<br>- penetračný základný náter Ardal Grundfestiger<br>- izolácia Flexdicht , lepidlo Atro Fix, tmel Special Fuge<br>- špeciálna omietka MagicTouch                                                                                                         |
| <u>Podlahy:</u>               | - expozíciách 1.PP - dlažba pieskovec do pieskového lôžka<br>- keramické dlažby, drevené parkety                                                                                                                                                                                                                               |
| <u>Stolárske výrobky:</u>     | - dvere kazetové v drevených obkladových zárubniach, prahy, parapetné dosky<br>- okná europrofil - zasklenie – izolačné dvojsklo U < 1,1 W/m²K číre                                                                                                                                                                            |
| <u>Klmpiarske výrobky:</u>    | - oplechovanie parapetov okien, dažďový žľab a zvody – titanzinkový plech                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Rozhodnutie:**

Na základe zistených skutočností odborná komisia v zmysle STN 33 2000-5.51 určuje štandardné vonkajšie vplyvy a priestorovo vymedzuje ich pôsobenie spôsobom uvedeným v prílohách č. 1 a 2.

**Zdôvodnenie:**

Komisia pri určovaní vonkajších vplyvov vychádzala z platnej elektrotechnickej normy STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba el. zariadení. Spoločné pravidlá, informácii od stavebníka, architekta, projektantov profesií technického vybavenia budovy a vlastných poznatkov z obhliadky predmetného objektu.

**Záver:**

V sprievodnej dokumentácii stavebných konštrukcií a inštalovaných technologických zariadení musí mať užívateľ zakotvené všetky zásady súvisiace s ich bezpečným prevádzkovaním, údržbou a opravami, vyplývajúce z odborných posudkov a súvisiacich predpisov o požiarnej ochrane a bezpečnosti práce. V prípade akejkoľvek zmeny v charaktere prostredia, využití priestorov, skladbe stavebných konštrukcií v priebehu prípravy a realizácie stavby, je potrebné prehodnotiť určenie vonkajších vplyvov vykonané týmto protokolom.

**Vypracoval:** Ing. Jozef Patráš

**Dátum:** 16.7.2016

**Podpis predsedu komisie:**

| KÓD                  |                                             | DRUH PRIESTORU<br><br>VONKAJŠÍ VPLYV    | Vnútorné priestory                  |                                |                                |                                | Vonkajšie priestory     |                 |   |
|----------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|---|
| KATEGÓRIA            | POVAHA                                      |                                         | I<br>úplná<br>klimatizácia          | II<br>trvalá regul.<br>teploty | III<br>s reguláciou<br>teploty | IV<br>bez regulácie<br>teploty | V<br>pod<br>prístreškom | VI<br>vonkajšie |   |
| PODMIENKY PROSTREDIA | A                                           | A Teplota okolia                        |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 1                                       | -60°C ÷ +5°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 2                                       | -40°C ÷ +5°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 3                                       | -25°C ÷ +5°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 4                                       | -5°C ÷ +40°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 5                                       | +5°C ÷ +40°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 6                                       | +5°C ÷ +60°C                        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 7                                       | -25°C ÷ +55°C                       |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 8                                       | -50°C ÷ +40°C                       |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | B Teplota a vlhkosť                     | AB5                                 | AB5                            | AB5                            | AB4                            | AB7                     | AB8             |   |
|                      |                                             | 1                                       | -60°C ÷ +5°C, 3% ÷ 100%             |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 2                                       | -40°C ÷ +5°C, 10% ÷ 100%            |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 3                                       | -25°C ÷ +5°C, 10% ÷ 100%            |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 4                                       | -5°C ÷ +40°C, 5% ÷ 95%              |                                |                                |                                | 4                       |                 |   |
|                      |                                             | 5                                       | +5°C ÷ +40°C, 5% ÷ 95%              | 5                              | 5                              | 5                              |                         |                 |   |
|                      |                                             | 6                                       | +5°C ÷ +60°C, 10% ÷ 100%            |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 7                                       | -25°C ÷ +55°C, 10% ÷ 100%           |                                |                                |                                |                         | 7               |   |
|                      |                                             | 8                                       | -50°C ÷ +40°C, 15% ÷ 100%           |                                |                                |                                |                         |                 | 8 |
|                      |                                             | C Nadmorská výška                       | AC1                                 | AC1                            | AC1                            | AC1                            | AC1                     | AC1             |   |
|                      |                                             | 1                                       | ≤ 2 000m                            | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               | 1 |
|                      |                                             | 2                                       | > 2 000m                            |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | D Výskyt vody                           | AD1                                 | AD1                            | AD1                            | AD1                            | AD2                     | AD3             |   |
|                      |                                             | 1                                       | zanedbateľný                        | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       |                 |   |
|                      |                                             | 2                                       | zvislo padajúce kvapky (kondenzát)  |                                |                                |                                |                         | 2               |   |
|                      |                                             | 3                                       | rozprašovanie (dopad pod uhlom 60°) |                                |                                |                                |                         |                 | 3 |
|                      |                                             | 4                                       | striekanie (pôsobenie dažďa)        |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 5                                       | prúd vody (pod tlakom)              |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 6                                       | vlny                                |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 7                                       | zaplavenie                          |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | 8                                       | ponorenie (pod tlakom)              |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | E Výskyt cudzích pevných telies         | AE1                                 | AE1                            | AE1                            | AE1                            | AE1                     | AE1             |   |
|                      |                                             | 1                                       | zanedbateľný                        | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               | 1 |
|                      | 2                                           | malé predmety (2,5mm)                   |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 3                                           | veľmi malé predmety (1mm)               |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 4                                           | malá prašnosť                           |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 5                                           | mierna prašnosť                         |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 6                                           | silná prašnosť                          |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | F Výskyt korózie                            | AF1                                     | AF1                                 | AF1                            | AF1                            | AF2                            | AF2                     |                 |   |
|                      | 1                                           | zanedbateľný                            | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              |                         |                 |   |
|                      | 2                                           | atmosférický                            |                                     |                                |                                |                                | 2                       |                 |   |
|                      | 3                                           | občasný alebo náhodný                   |                                     |                                |                                |                                |                         | 2               |   |
|                      | 4                                           | trvalý                                  |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | G Mechanické namáhanie - nárazy, otrasy     | AG1                                     | AG1                                 | AG1                            | AG1                            | AG1                            | AG1                     |                 |   |
|                      | 1                                           | mierne                                  | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               |   |
|                      | 2                                           | stredné                                 |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 3                                           | silné                                   |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | H Mechanické namáhanie - vibrácie           | AH1                                     | AH1                                 | AH1                            | AH1                            | AH1                            | AH1                     |                 |   |
|                      | 1                                           | slabé                                   | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               |   |
|                      | 2                                           | stredné                                 |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | 3                                           | silné                                   |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | J Iné mechanické namáhania                  |                                         |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      |                                             | (požiadavky sa pripravujú)              |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | K Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra) | AK1                                     | AK1                                 | AK1                            | AK1                            | AK1                            | AK1                     |                 |   |
|                      | 1                                           | bez nebezpečenstva                      | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               |   |
|                      | 2                                           | nebezpečný                              |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | L Výskyt živočíchov (fauna)                 | AL1                                     | AL1                                 | AL1                            | AL1                            | AL1                            | AL1                     |                 |   |
|                      | 1                                           | bez nebezpečenstva                      | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              | 1                       | 1               |   |
|                      | 2                                           | nebezpečný                              |                                     |                                |                                |                                |                         |                 |   |
|                      | M El.mag., el.stat. alebo ionizujúce vplyvy | AM-1                                    | AM-1                                | AM-1                           | AM-1                           | AM-1                           | AM-1                    |                 |   |
|                      | -                                           | 1÷9 nř, 21÷41 vř elektromagnetické javy | -1                                  | -1                             | -1                             | -1                             | -1                      | -1              |   |
|                      | N Slnčné žiarenie                           | AN1                                     | AN1                                 | AN1                            | AN1                            | AN2                            | AN3                     |                 |   |
|                      | 1                                           | slabé                                   | 1                                   | 1                              | 1                              | 1                              |                         |                 |   |
|                      | 2                                           | stredné                                 |                                     |                                |                                |                                | 2                       |                 |   |
|                      | 3                                           | silné                                   |                                     |                                |                                |                                |                         | 3               |   |

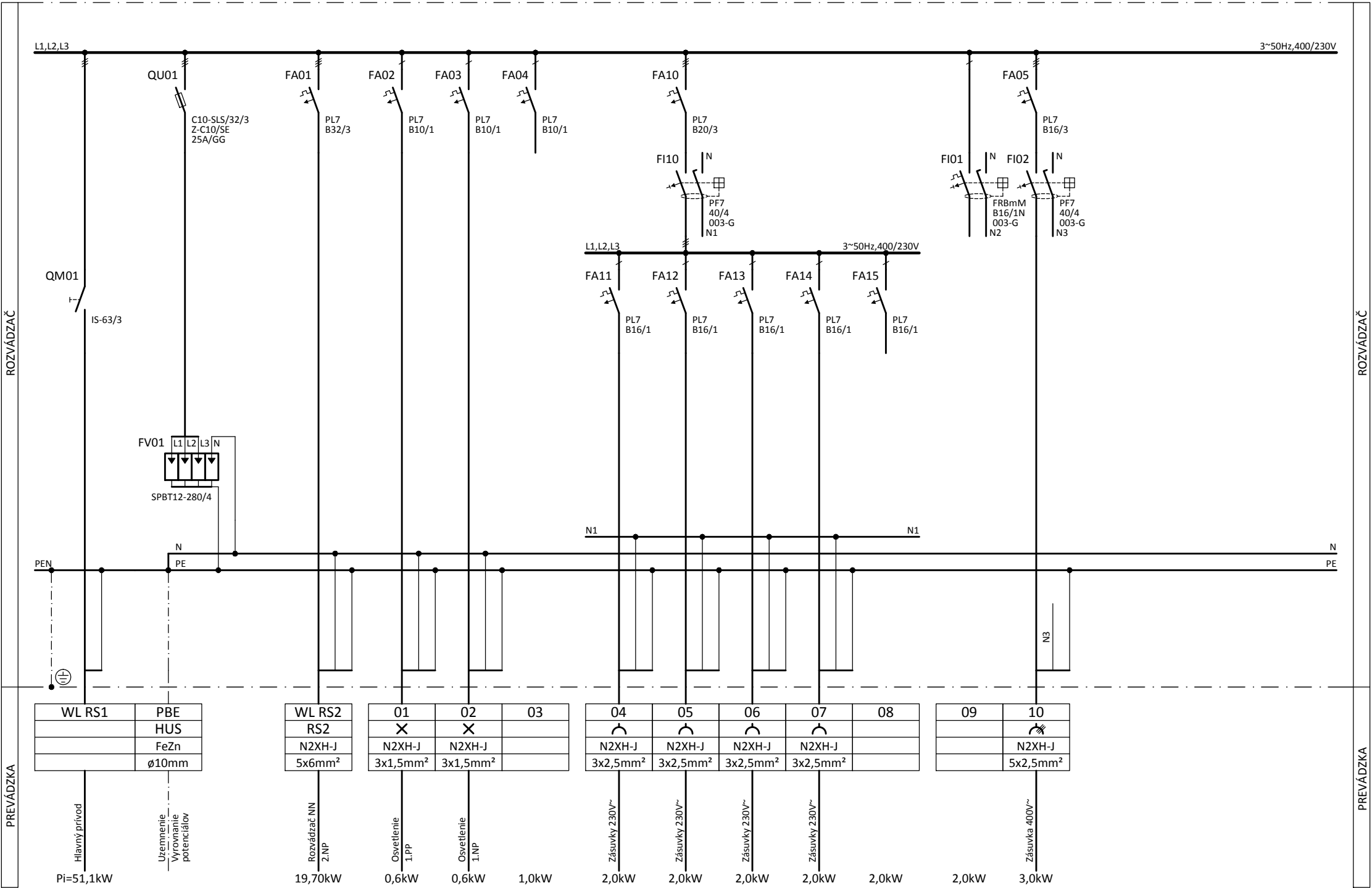
| KÓD                  |                                          | DRUH PRIESTORU                          |                                      | Vnútročné priestory |                       |                      |                       | Vonkajšie priestory |           |
|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|
| KATEGÓRIA            | POVAHA                                   |                                         |                                      | TRIEDA              | I                     | II                   | III                   | IV                  | V         |
|                      |                                          | VONKAJŠÍ VPLYV                          |                                      | úplná klimatizácia  | trvalá regul. teploty | s reguláciou teploty | bez regulácie teploty | pod prístreškom     | vonkajšie |
| PODMIENKY PROSTREDIA | A                                        | Seizmické účinky                        |                                      | AP1                 | AP1                   | AP1                  | AP1                   | AP1                 | AP1       |
|                      | P                                        | 1                                       | zanedbateľné                         | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   | 1         |
|                      |                                          | 2                                       | slabé                                |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 3                                       | stredné                              |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 4                                       | silné                                |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | Q                                        | Blesk                                   |                                      | AQ1                 | AQ1                   | AQ1                  | AQ1                   | AQ3                 | AQ3       |
|                      |                                          | 1                                       | zanedbateľný účinok                  | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     |                     |           |
|                      |                                          | 2                                       | nepriamy účinok                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 3                                       | priamy účinok                        |                     |                       |                      |                       | 3                   | 3         |
|                      | R                                        | Pohyb vzduchu                           |                                      | AR1                 | AR1                   | AR1                  | AR1                   |                     |           |
|                      |                                          | 1                                       | slabý (rýchlosť ≤ 1m/s)              | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     |                     |           |
|                      |                                          | 2                                       | stredný (rýchlosť 1 ÷ 5m/s)          |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 3                                        | silný (rýchlosť > 5m/s)                 |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| S                    | Vietor                                   |                                         |                                      |                     |                       |                      | AS2                   | AS2                 |           |
|                      | 1                                        | slabý (rýchlosť ≤ 20m/s)                |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 2                                        | stredný (rýchlosť 20 ÷ 30m/s)           |                                      |                     |                       |                      | 2                     | 2                   |           |
|                      | 3                                        | silný (rýchlosť 30 ÷ 50m/s)             |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| T                    | Snehová prikrývka                        |                                         |                                      |                     |                       |                      | AT2                   | AT2                 |           |
|                      | 1                                        | zanedbateľná                            |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 2                                        | mierna (do 40cm)                        |                                      |                     |                       |                      | 2                     | 2                   |           |
|                      | 3                                        | významná (nad 40cm)                     |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| U                    | Námraza                                  |                                         | AU1                                  | AU1                 | AU1                   | AU1                  | AU2                   | AU2                 |           |
|                      | 1                                        | bez námrazy                             | 1                                    | 1                   | 1                     | 1                    |                       |                     |           |
|                      | 2                                        | ľahká námraza do 1kg/m                  |                                      |                     |                       |                      | 2                     | 2                   |           |
|                      | 3                                        | ťažká námraza do 2kg/m                  |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 4                                        | kritická námraza do 3kg/m               |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 5                                        | kritická námraza do 5kg/m               |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 6                                        | kritická námraza nad 5kg/m - Tab. NZA.2 |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| VYUŽITIE             | A                                        | Spôsobilosť osôb                        |                                      | BA1                 | BA1                   | BA1                  | BA1                   | BA1                 | BA1       |
|                      |                                          | 1                                       | bežná (laici)                        | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   | 1         |
|                      |                                          | 2                                       | deti                                 |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 3                                       | postihnutí (invalidi)                |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 4                                       | poučené osoby                        |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 5                                       | znalé osoby                          |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | B                                        | Elektrický odpor ľudského tela          |                                      | BB1                 | BB1                   | BB2                  | BB2                   | BB2                 | BB2       |
|                      |                                          | 1                                       | veľký odpor (suché podmienky)        | 1                   | 1                     |                      |                       |                     |           |
|                      |                                          | 2                                       | normálny odpor (štandard. podmienky) |                     |                       | 2                    | 2                     | 2                   | 2         |
|                      |                                          | 3                                       | malý odpor (vlhké podmienky)         |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | C                                        | Dotyk osôb so zemou                     |                                      | BC2                 | BC2                   | BC2                  | BC2                   | BC2                 | BC2       |
|                      |                                          | 1                                       | žiadny                               |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 2                                        | zriedkavý                               | 2                                    | 2                   | 2                     | 2                    | 2                     | 2                   |           |
|                      | 3                                        | častý                                   |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 4                                        | trvalý                                  |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| D                    | Podmienky úniku v nebezpečenstve         |                                         | BD1                                  | BD1                 | BD1                   | BD1                  | BD1                   | BD1                 |           |
|                      | 1                                        | malá hustota osôb / ľahký únik          | 1                                    | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   |           |
|                      | 2                                        | malá hustota osôb / sťažený únik        |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 3                                        | veľká hustota osôb / ľahký únik         |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 4                                        | veľká hustota osôb / sťažený únik       |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| E                    | Povaha spracovávaných alebo sklad. látok |                                         | BE1                                  | BE1                 | BE1                   | BE1                  | BE1                   | BE1                 |           |
|                      | 1                                        | bez významného nebezpečenstva           | 1                                    | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   |           |
|                      | 2                                        | nebezpečenstvo požiaru                  |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 3                                        | N1 nebezp. požiaru horľavých látok      |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 4                                        | N2 nebezp. horľavých prachov            |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 5                                        | N3 nebezp. požiaru horľavých kvapalín   |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 6                                        | nebezpečenstvo výbuchu                  |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 7                                        | nebezpečenstvo kontaminácie             |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
| DRUH STAVBY          | A                                        | Stavebné materiály                      |                                      | CA1                 | CA1                   | CA1                  | CA1                   | CA1                 | CA1       |
|                      |                                          | 1                                       | nehorľavé materiály                  | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   | 1         |
|                      |                                          | 2                                       | horľavé materiály                    |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | B                                        | Konštrukcia stavby                      |                                      | CB1                 | CB1                   | CB1                  | CB1                   | CB1                 | CB1       |
|                      |                                          | 1                                       | zanedbateľné nebezpečenstvo          | 1                   | 1                     | 1                    | 1                     | 1                   | 1         |
|                      |                                          | 2                                       | šírenie ohňa                         |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 3                                        | pohyb/posuv konštrukcie                 |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |
|                      | 4                                        | pružná alebo nestabilná                 |                                      |                     |                       |                      |                       |                     |           |

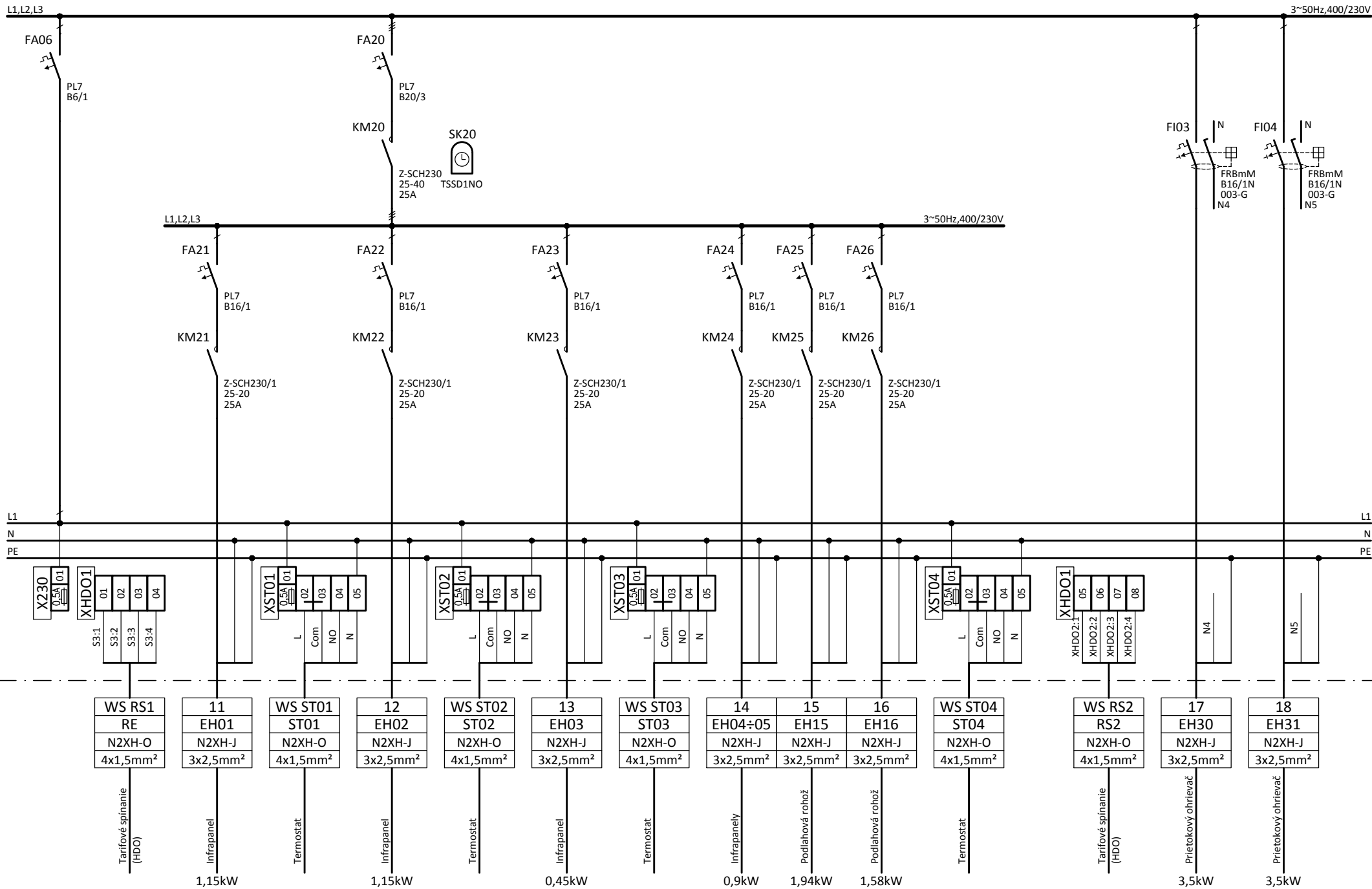
| MIESTNOSŤ/PRIESTOR                      |                    | Vnútorné priestory         |                                |                                |                                | Vonkajšie priestory     |                 |
|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------|
| ČÍSLO                                   | DRUH<br>NÁZOV      | I<br>úplná<br>klimatizácia | II<br>trvalá regul.<br>teploty | III<br>s reguláciou<br>teploty | IV<br>bez regulácie<br>teploty | V<br>pod<br>prístreškom | VI<br>vonkajšie |
| 127                                     | EXPOZÍCIA 1        |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 128                                     | EXPOZÍCIA 2        |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 231                                     | SKLAD              |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 232                                     | PREDSIEŇ           |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 233                                     | WC                 |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 234                                     | EXPOZÍCIA          |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 235                                     | CHODBA             |                            |                                |                                | IV                             |                         |                 |
| 236                                     | CHODBA             |                            |                                |                                | IV                             |                         |                 |
| 302                                     | CHODBA             |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 303                                     | KÚPEĽŇA            |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 304                                     | ARCHÍV             |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 305a                                    | CHODBA             |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 305b                                    | VÝLEVKA, SKLAD     |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 306                                     | KÚPEĽŇA            |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 307                                     | KUCHYŇA            |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 308                                     | CHODBA             |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 309                                     | ODBORNÍ PRACOVNÍCI |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 310                                     | ODBORNÍ PRACOVNÍCI |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
| 311                                     | VSTUPNÁ HALA       |                            |                                | III                            |                                |                         |                 |
|                                         | VSTUPY / FASÁDA    |                            |                                |                                |                                | V                       |                 |
|                                         |                    |                            |                                |                                |                                |                         |                 |
| Minimálne krytie elektrických zariadení |                    | IP2x                       | IP2x                           | IP2x                           | IP2x                           | IP44                    | IP44            |

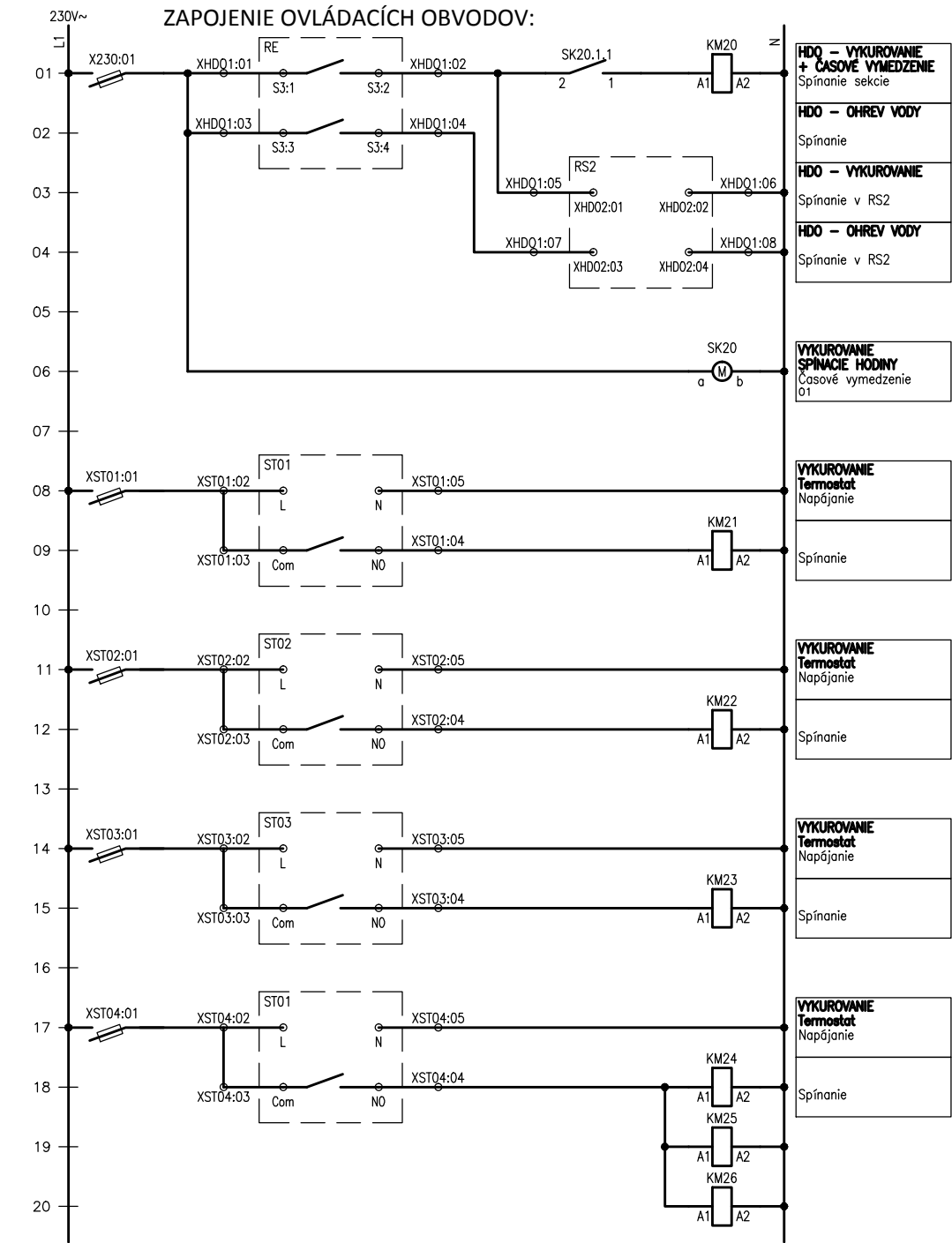
| Minimálne krytie elektrických zariadení<br>v súvislosti s STN 33 2000-7-701 |                  | Zóna 0       | Zóna 1                                              | Zóna 2                                                                    | Mimo zón        |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ČÍSLO                                                                       | NÁZOV MIESTNOSTI | vnútro vane* | obrys vane*<br>od podlahy do 225cm,<br>okrem zóny 0 | od obrysu vane* do 60cm,<br>od podlahy do 225cm,<br>nad zónou 1 do stropu | zvyšný priestor |
| 303                                                                         | KÚPEĽŇA          | IPx7         | IPx4                                                | IPx4                                                                      | IPx1            |
| 306                                                                         | KÚPEĽŇA          |              |                                                     |                                                                           |                 |
|                                                                             |                  |              |                                                     |                                                                           |                 |

\* resp. sprchovej vaničky

| Miestnosť / Priestor bez elektrických zariadení |       |          |
|-------------------------------------------------|-------|----------|
| ČÍSLO                                           | NÁZOV | Poznámka |
|                                                 |       |          |







ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

ROZVODNICA: OCEĽOPLECHOVÁ, POD OMIETKU

TYP: Xboard [EATON]  
BF-U-4/96-C  
4-RADOVÁ, 96 TE MODULOV

ROZMERY VANIČKY (š/v/h): 500x720x127mm

KRYTIE: IP30  
ODOLNOSŤ PROTI MECHANICKÝM RÁZOM: IK06  
TRIEDA OCHRANY: I  
FARBA: biela RAL 9016

PRÍVOD: ZDOLA  
VÝVODY: HORE

INŠTALOVANÝ PRÍKON:  $P_i = 51,10\text{kW}$   
SÚČASNOSŤ:  $\beta = 0,61$   
SÚČASNÝ PRÍKON:  $P_p = 30,90\text{kW}$   
PRÚD ZÁŤAŽE:  $I_n = 44,9\text{A}$

MENOVITÁ VYPÍNACIA SCHOPNOSŤ PRÍSTROJOV: 10kA

RADOVÉ SVORKY:

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| X230: 1x249-116  | XSTn: 1x249-116   |
| /WAGO/ 1x249-119 | n=01-04 1x249-119 |
| 1x282-124        | /WAGO/ 1x282-124  |
| 1x282-311        | 1x282-311         |
| XHDQ1: 2x249-116 | 3x280-101         |
| /WAGO/ 1x249-119 | 1x280-104         |
| 4x280-101        | 1x280-302         |
| 1x280-302        | 1x280-402         |

Rozvodná sústava: 3 N+PE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

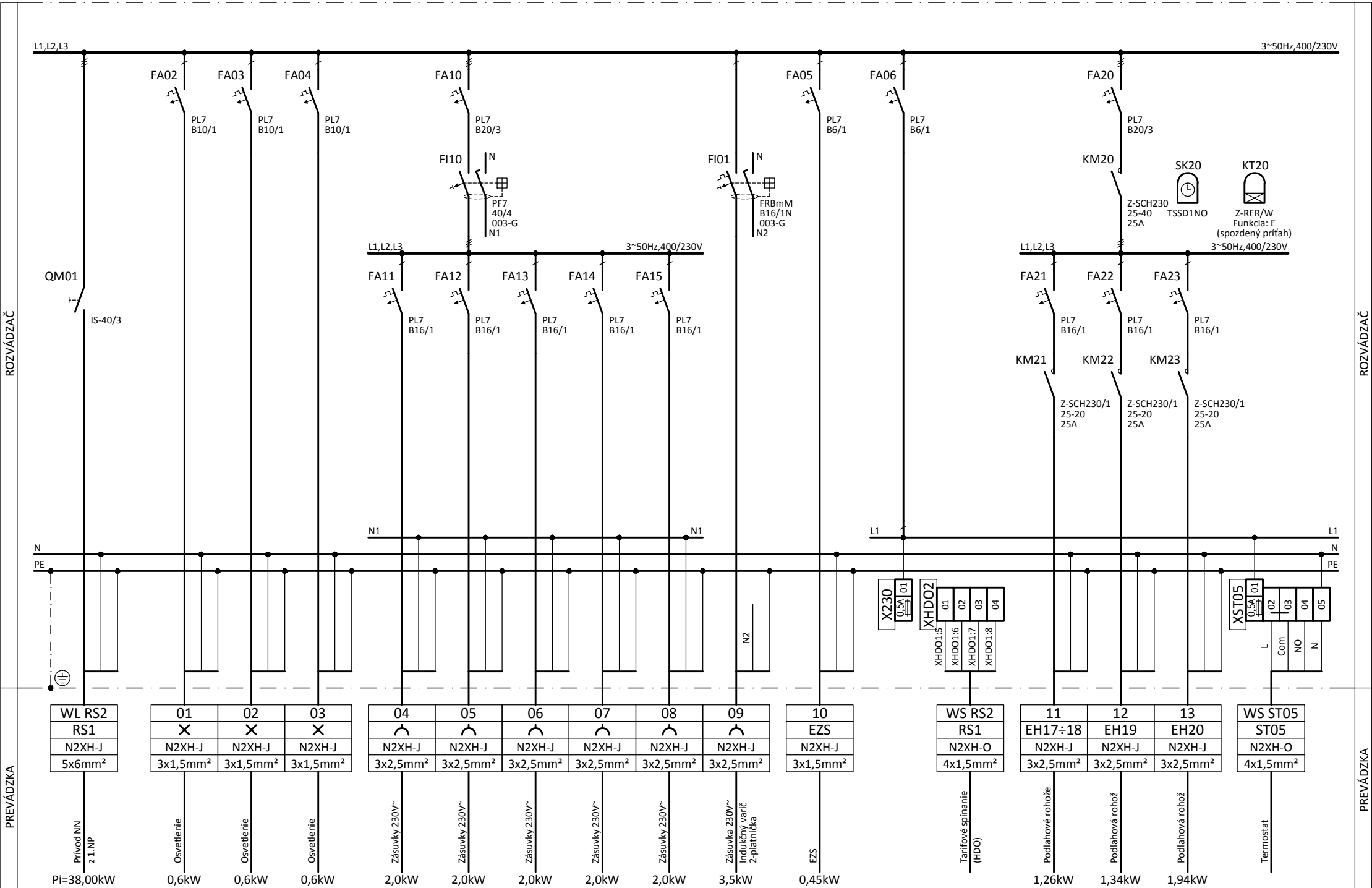
Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí
- alebo
- zábrany alebo kryty

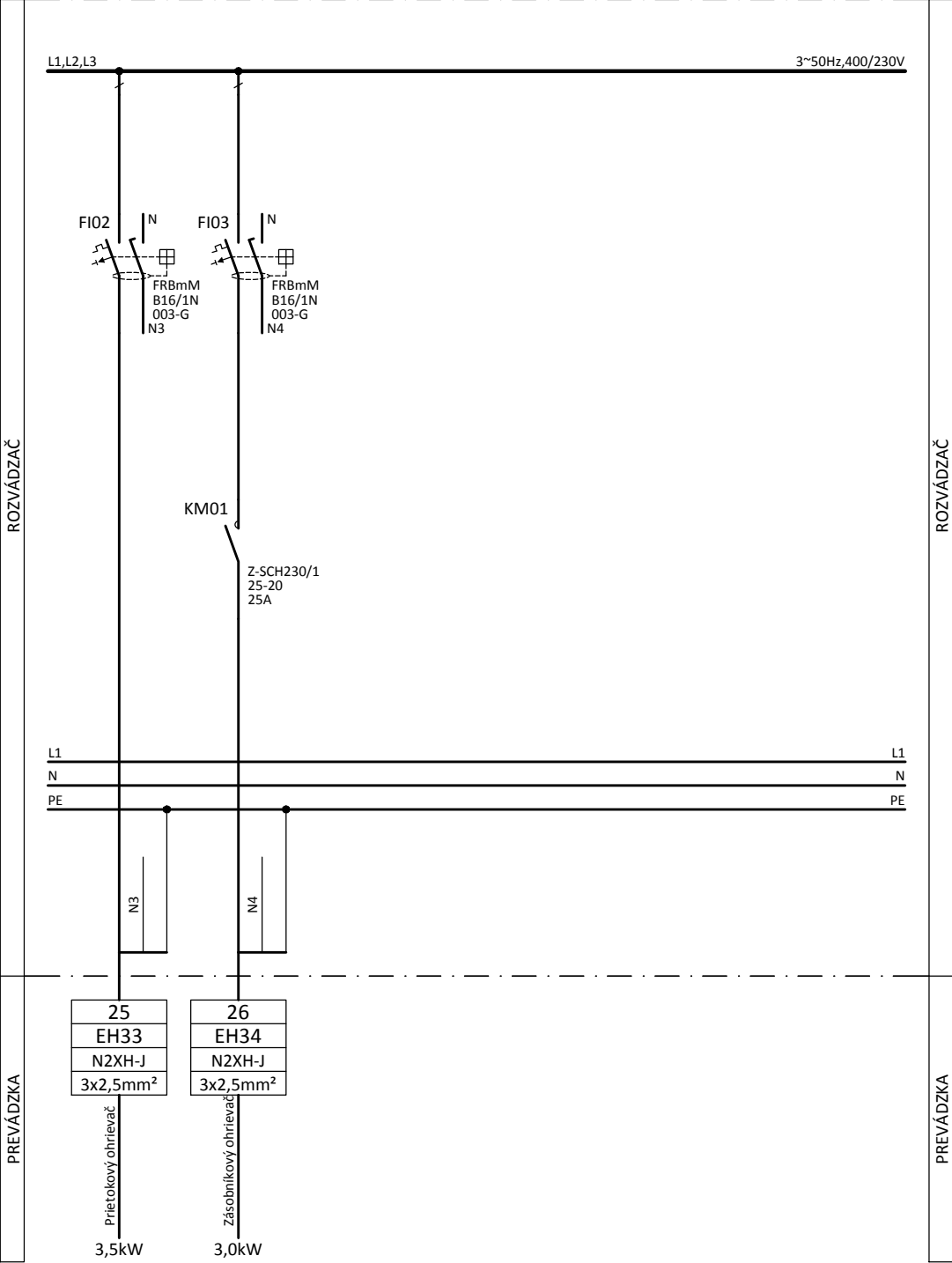
Ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi RCD

|                                                                                                     |                                                                             |  |                                                                                       |  |                              |                   |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Ing. Jozef Patráš<br>Projektovanie a poradenská činnosť v elektrotechnike<br>patras.jozef@gmail.com | Stavba: Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |  | Zodpovedný projektant: Ing. Ján Holos                                                 |  | Číslo akcie: 1612            | Dátum: 07.2016    | Formát: A4       | Úst číslo: 3 z 3 |
|                                                                                                     | SO/PS: SO 01 - Objekt Expozície rašelinísk Oravy                            |  | Vypracoval: Ing. Jozef Patráš                                                         |  | Stupeň: PROJEKT STAVBY       | Profesia: ELEKTRO | Mierka: -        | Revízia: 1       |
|                                                                                                     | Časť: Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody, Elektrické vykurovanie    |  | Stavebník: Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava<br>Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín |  | Názov výkresu: Rozvádzač RS1 |                   | Číslo výkresu: 7 |                  |







ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

ROZVODNICA: OCEĽOPLECHOVÁ, POD OMIETKU

TYP: Xboard [EATON]  
BF-U-4/96-C  
4-RADOVÁ, 96 TE MODULOV

ROZMERY VANIČKY: 500x720x127mm

KRYTIE: IP30  
ODOLNOSŤ PROTI MECHANICKÝM RÁZOM: IK06  
TRIEDA OCHRANY: I  
FARBA: biela RAL 9016

PRÍVOD: ZDOLA  
VÝVODY: HORE

INŠTALOVANÝ PRÍKON: Pi= 38,0kW  
SÚČASNOSŤ: β = 0,52  
SÚČASNÝ PRÍKON: Pp= 19,7kW  
PRÚD ZÁŤAŽE: In= 28,6A

MENOVITÁ VYPÍNACIA SCHOPNOSŤ PRÍSTROJOV: 10kA

RADOVÉ SVORKY:

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| X230: 1x249-116  | XSTn: 1x249-116   |
| /WAGO/ 1x249-119 | n=05-10 1x249-119 |
| 1x282-124        | /WAGO/ 1x282-124  |
| 1x282-311        | 1x282-311         |
| XHDO2: 2x249-116 | 3x280-101         |
| /WAGO/ 1x249-119 | 1x280-104         |
| 4x280-101        | 1x280-302         |
| 1x280-302        | 1x280-402         |

Rozvodná sústava: 3 N+PE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

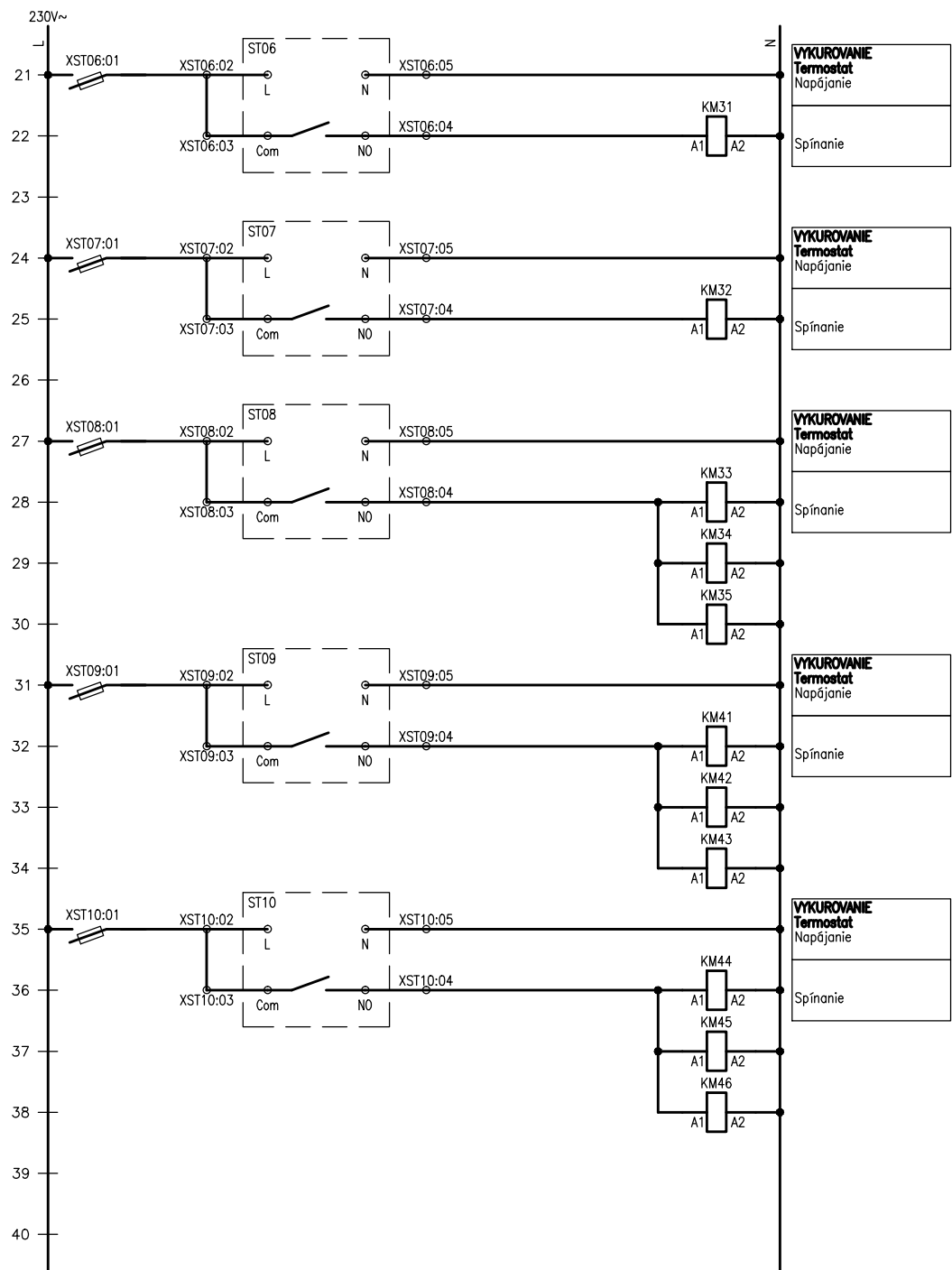
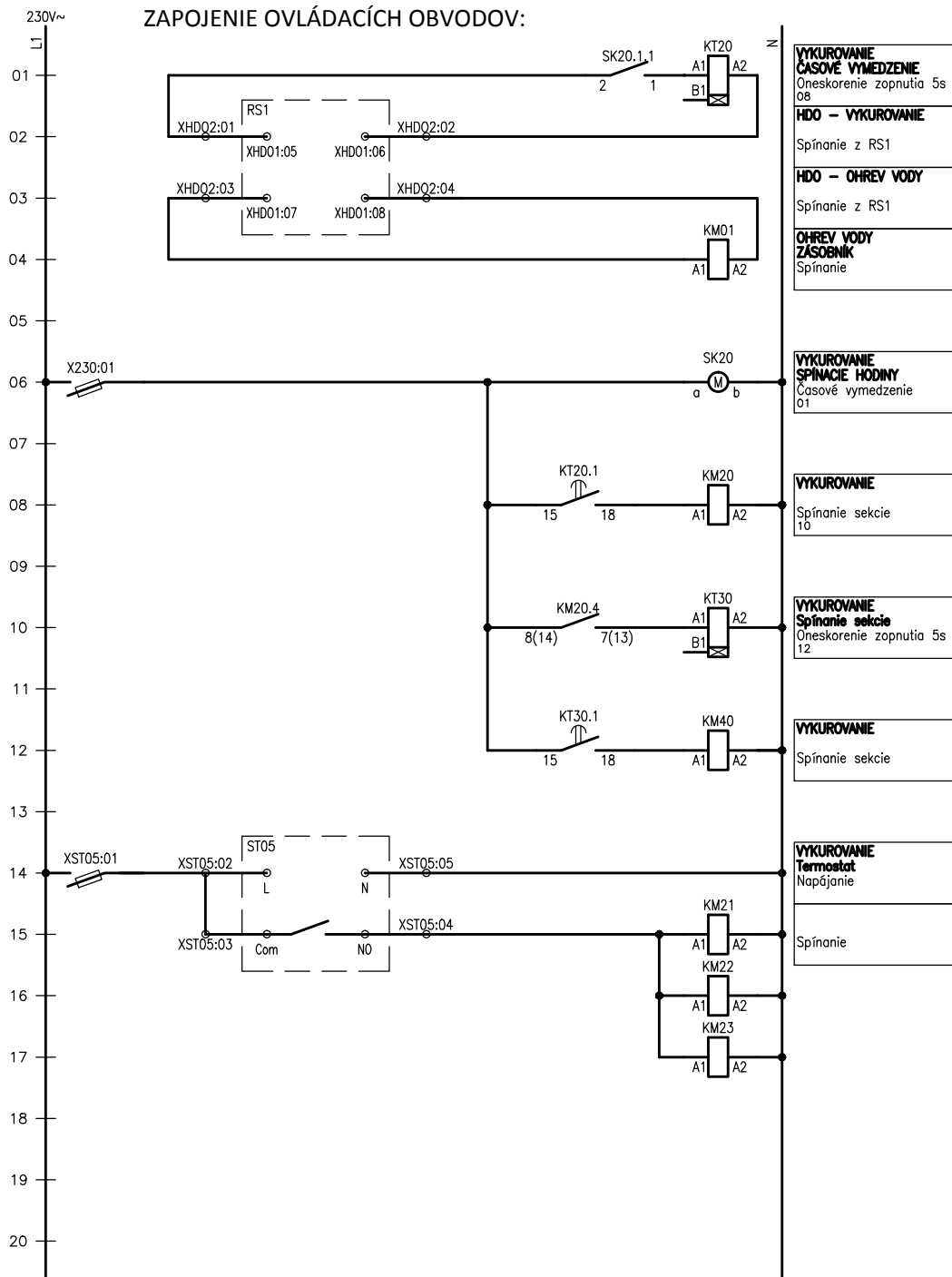
Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

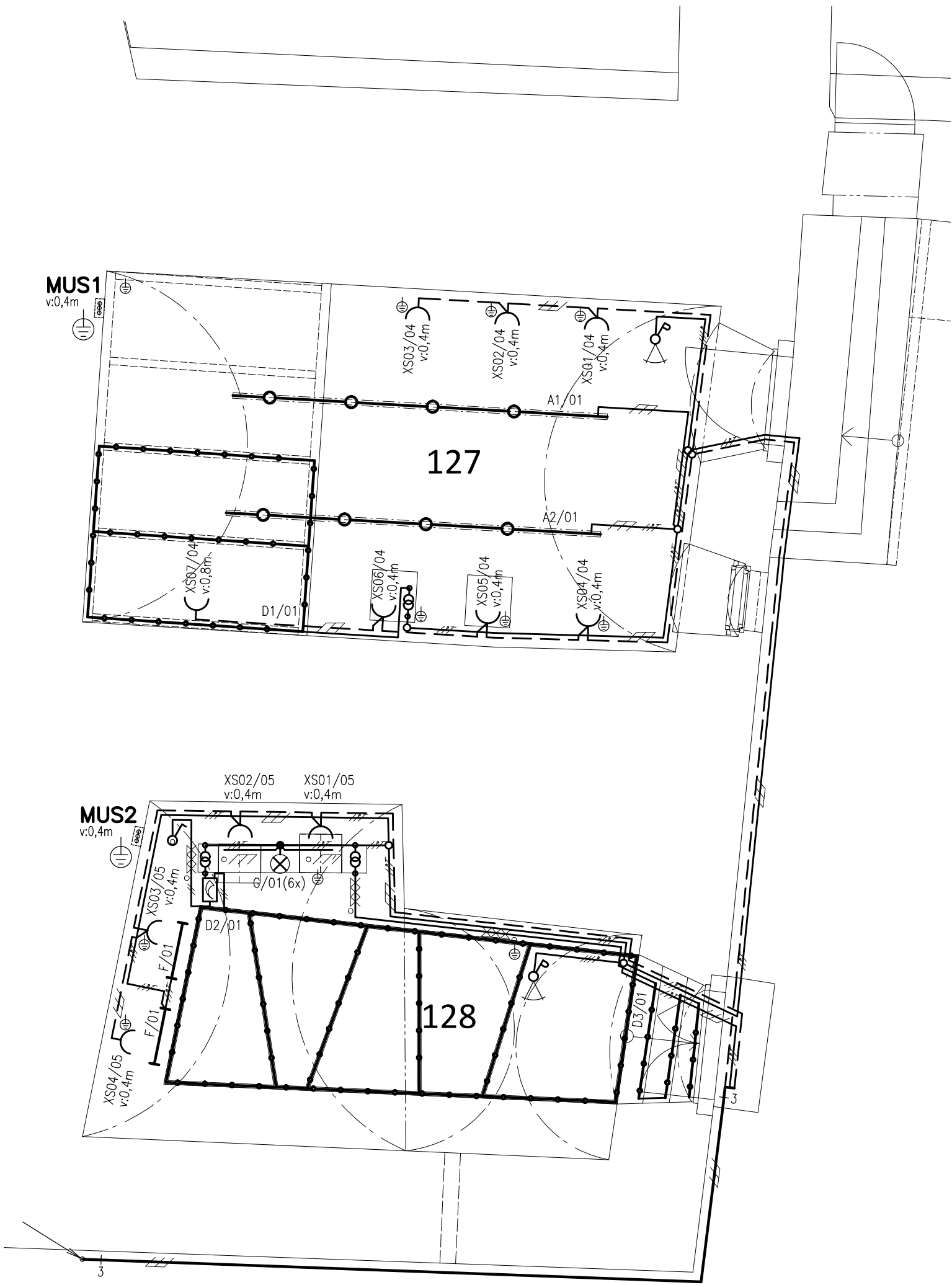
Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

- Základná ochrana:
- základná izolácia živých častí
  - alebo
  - zábrany alebo kryty

- Ochrana pri poruche:
- ochranné uzemnenie
  - ochranné pospájanie
  - samočinné odpojenie pri poruche
  - doplnková ochrana prúdovými chráničmi RCD





LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |             | Udržiavaná osvetlenosť $\tilde{E}_m$ [lx] | Limit JSH oslnenia $UGR_L$ | Index podania farieb $R_a$ | Vonkajšie vplyvy štandardné | Poznámka |
|----------------------|-------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|
| Číslo                | Účel        |                                           |                            |                            |                             |          |
| 127                  | EXPOZÍCIA 1 | 200                                       | 22                         | 80                         | III                         |          |
| 128                  | EXPOZÍCIA 2 | 200                                       | 22                         | 80                         | III                         |          |

Poznámky:

- 1. LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE a LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ sú na výkrese č. 2.
- 2. Osvetľovacia sústava je špecifikovaná v samostatnej prílohe tejto TD.
- 3. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.
- 4. - ochranné pospájanie na HUS/MUS vodičom CY 6mm² ZŽ,  
 - vzájomné prepojenie HUS/MUS vodičom CY 25mm² ZŽ

Rozvodná sústava:

3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:  
Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí alebo
- zábrany alebo kryty

Ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

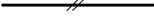
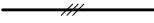
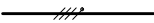
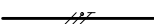
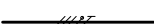
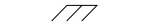
Doplňková ochrana:

- prúdové chrániče RCD

|                             |  |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generálny projektant:       |  | <div>Akad. arch. Vladimír Jánoš</div> <div>autorizovaný architekt</div> <div>Ateliér autorizovaného architekta</div> <div>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473</div> |
| Č. zákazky: 106/16          |  |                                                                                                                                                                                    |
| Dátum: júl 2016             |  |                                                                                                                                                                                    |
| Hlavný inžinier projektu:   |  |                                                                                                                                                                                    |
| Akad. arch. Vladimír Jánoš  |  |                                                                                                                                                                                    |
| Číslo akcie: 1612           |  | <div>Ing. Jozef Patráš</div> <div>Projektovanie a poradenská činnosť v elektrotechnike</div> <div>patras.jozef@gmail.com</div>                                                     |
| Dátum: 07.2016              |  |                                                                                                                                                                                    |
| Profesia: ELEKTRO           |  |                                                                                                                                                                                    |
| Formát: 2A4                 |  |                                                                                                                                                                                    |
| Mierka: 1:50                |  |                                                                                                                                                                                    |
| Stupeň: PROJEKT STAVBY      |  |                                                                                                                                                                                    |
| Zmena:                      |  | Strana: 1 z 1                                                                                                                                                                      |
| Názov výkresu: Pôdorys 1.PP |  | Číslo výkresu: 1                                                                                                                                                                   |

LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE

|                                                                                     |                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Svietidlo s LED svetelným zdrojom - bodové                                                              |
|     | Svietidlo s LED svetelnými zdrojmi - líniové                                                            |
|     | Svietidlo s LED svetelnými zdrojmi - dekoračný LED pás                                                  |
|     | Svetelná rampa s bodovým svietidlom s LED svetelnými zdrojmi                                            |
|    | Spínač jedнопólový, radenie 1 - zapustený, komplet, IP20                                                |
|    | Spínač jedнопólový, so signálnou tlejivkou, radenie 1s - zapustený, komplet, IP20                       |
|    | Spínač sériový, radenie 5, zapustený, komplet, IP20                                                     |
|    | Spínač striedavý, radenie 6, zapustený, komplet, IP20                                                   |
|    | Spínač sériový striedavý, radenie 6+6, zapustený, komplet, IP20                                         |
|    | Automatický spínač so snímačom pohybu, zapustený, IP44                                                  |
|    | Nízkoprofilový napájací zdroj 24V= SELV, IP64 (vid'. Technická špecifikácia osvetlenia)                 |
|    | Vodotesný PROFI LED zdroj, nastaviteľný, 24V= SELV, IP65/IP67 (vid'. Technická špecifikácia osvetlenia) |
|    | 1-kanálový stmievač 12-24V= SELV, 1-10V= (vid'. Technická špecifikácia osvetlenia)                      |
|    | Elektronický potenciometer pre predradníky s rozhraním 1-10V=, zapustený, komplet, IP20                 |
|   | Spínač sporákovej prípojky, 16A/400V~, zapustený, IP20                                                  |
|  | Zásuvka 230V~, jednonásobná, zapustená, komplet, IP20                                                   |
|  | Zásuvka 230V~, dvojnásobná, zapustená, komplet, IP20                                                    |
|  | Zásuvka 400V~/16A/5p, zapustená , s víčkom, IP44                                                        |
|  | Krabica odbočná s viečkom a svorkovnicou, univerzálna KU68, zapustená, IP20                             |
|  | Škatuľová rozvodka 6455-12, na povrch, IP67                                                             |
|  | Uzemňovacia svorkovnica, EPS 3                                                                          |

|                                                                                     |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-O 2x1,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-O 3x1,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-O 4x1,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-J 5x1,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-J 5x2,5mm <sup>2</sup> |
|  | Bezhalogénový kábel s medeným jadrom, N2XH-J 5x6mm <sup>2</sup>   |
|  | Uloženie kábla pod omietkou                                       |
|  | Uloženie kábla na povrchu                                         |
|  | Uloženie kábla v podlahe, v ochrannej rúrke                       |

LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |           | Udržiavaná osvetlenosť $\tilde{E}_m$ [lx] | Limit JSH oslnenia UGR <sub>L</sub> | Index podania farieb R <sub>a</sub> | Vonkajšie vplyvy štandardné | Poznámka |
|----------------------|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------|
| Číslo                | Účel      |                                           |                                     |                                     |                             |          |
| 231                  | SKLAD     | 100                                       | 25                                  | 60                                  | III                         |          |
| 232                  | PREDSIEŇ  | 100                                       | 28                                  | 40                                  | III                         |          |
| 233                  | WC        | 100                                       | 25                                  | 80                                  | III                         |          |
| 234                  | EXPOZÍCIA | 200                                       | 22                                  | 80                                  | III                         |          |
| 235                  | CHODBA    | 100                                       | 28                                  | 40                                  | IV                          |          |
| 236                  | CHODBA    | 100                                       | 28                                  | 40                                  | IV                          |          |

LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ

|                                                                                     |         |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|
|  | EH30–32 | Beztlakový prietokový ohrievač vody HAKL PM135, 3,5kW/230V~, IP24 |
|  | EH33    | Elektrický zásobníkový ohrievač vody EO120EL, 2/3kW/230V~, IP25   |
|  | MV01    | Nástenný ventilátor Silent 200 design silver, 16W/230V~, IP45     |
|  | MV02    | Potrubný ventilátor RK 125 L , 65W/230V~, IP44                    |

Poznámky:

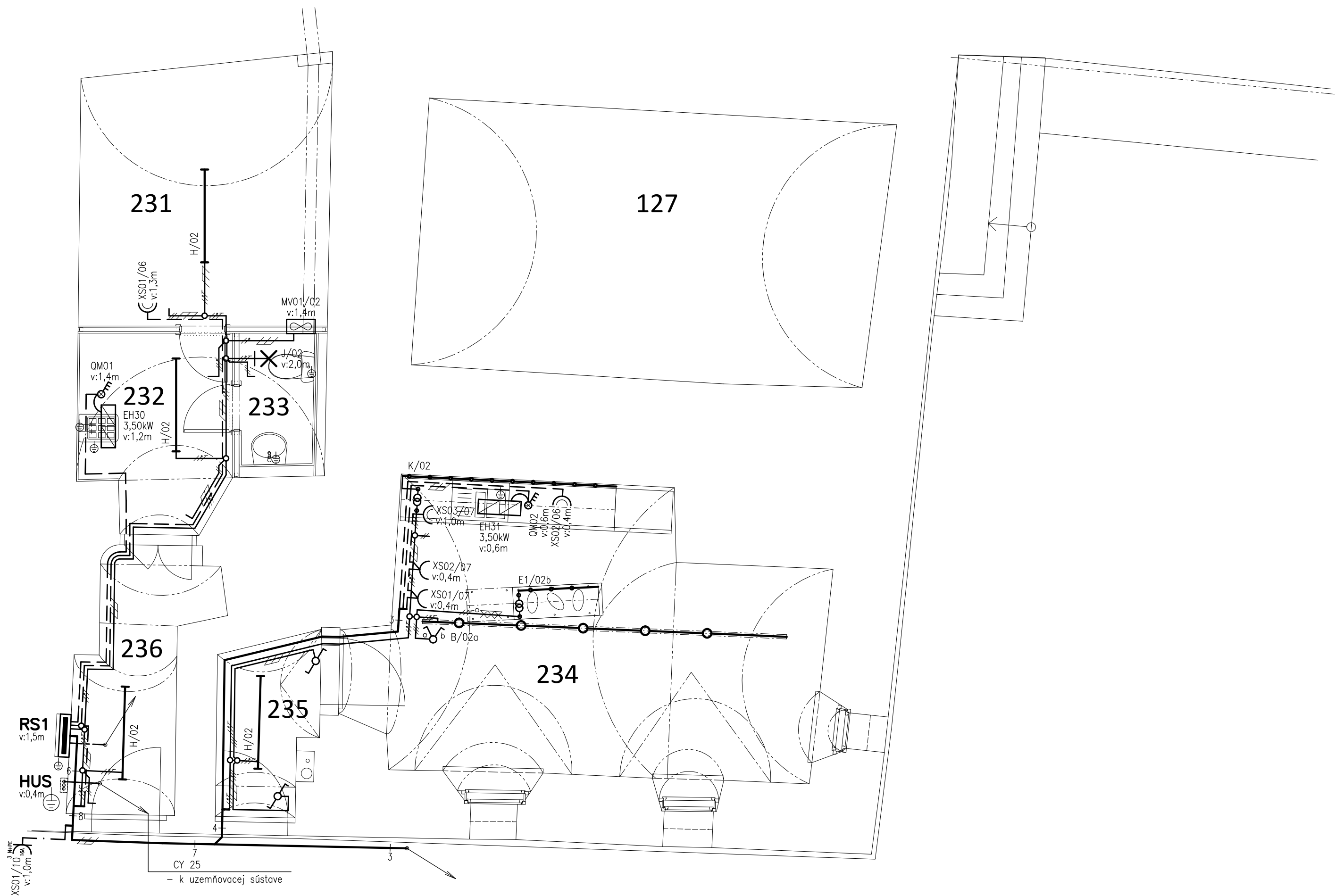
1. Osvetľovacia sústava je špecifikovaná v samostatnej prílohe tejto TD.
2. Uvažovaný je štandardný dizajn spínačov a zásuviek ABB Tango® v bielom farebnom prevedení.
3. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.
4.  - ochranné pospájanie na HUS/MUS vodičom CY 6mm<sup>2</sup> ZŽ,  
 - vzájomné prepojenie HUS/MUS vodičom CY 25mm<sup>2</sup> ZŽ

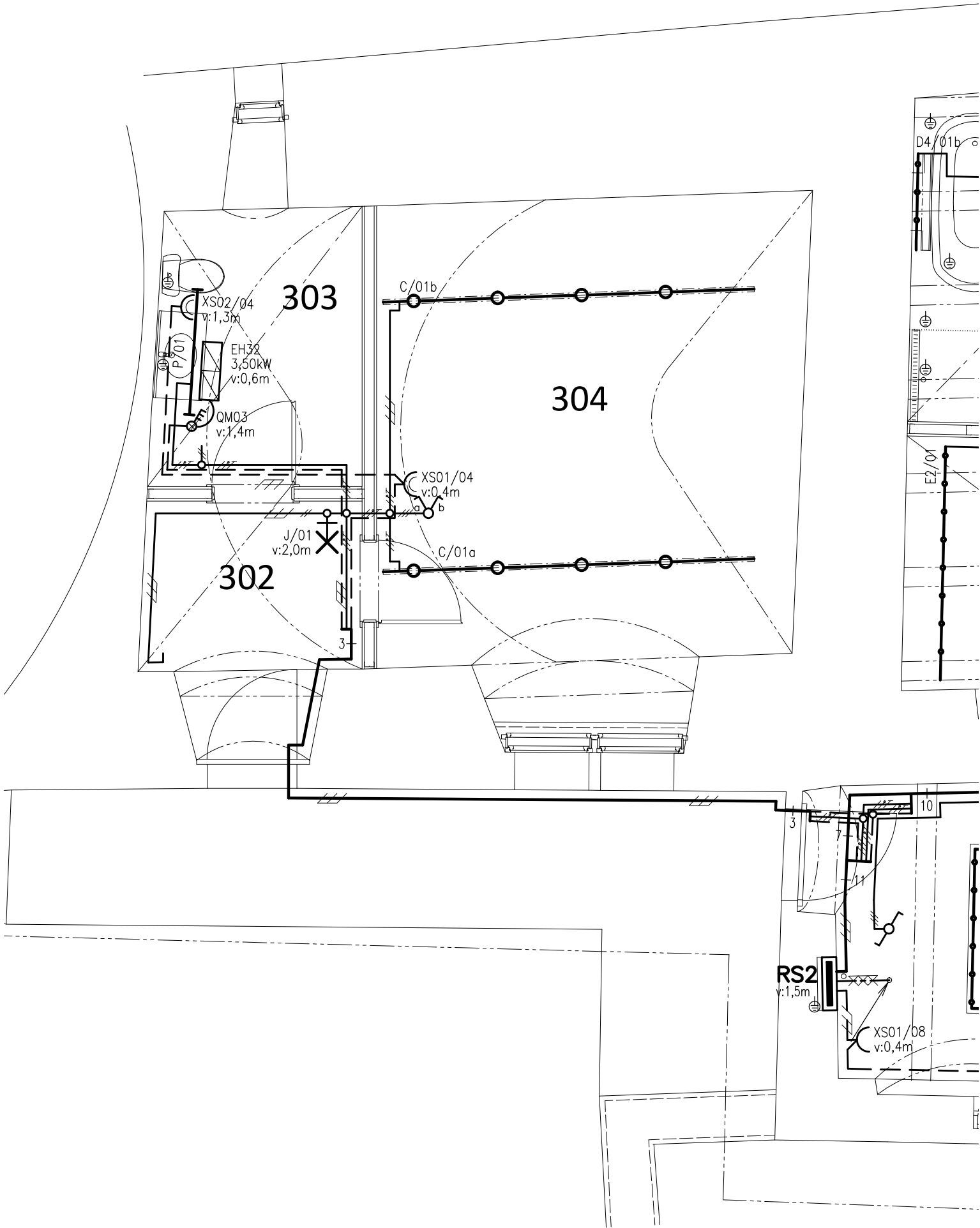
Rozvodná sústava: 3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:  
Ochranné opatrenie:

- Samočinné odpojenie napájania**
- Základná ochrana:*
- základná izolácia živých častí alebo
  - zábrany alebo kryty
- Ochrana pri poruche:*
- ochranné uzemnenie
  - ochranné pospájanie
  - samočinné odpojenie pri poruche
- Doplňková ochrana:*
- prúdové chrániče RCD

|                                                                                    |  |                                          |  |                                                                                                                                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Zodpovedný projektant: Ing. Ján Holos                                              |  | Číslo akcie: 1612                        |  | <div>Ing. Jozef Patráš</div> <div>Projektovanie a poradenská činnosť v elektrotechnike</div> <div>patras.jozef@gmail.com</div> |                  |
| Vypracoval: Ing. Jozef Patráš                                                      |  | Dátum: 07.2016                           |  |                                                                                                                                |                  |
| Stavba: Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy        |  | Profesia: ELEKTRO                        |  |                                                                                                                                |                  |
|                                                                                    |  | Formát: 4A4                              |  |                                                                                                                                |                  |
|                                                                                    |  | Mierka: 1:50                             |  |                                                                                                                                |                  |
| SO/PS: SO 01 - Objekt Expozície rašelinísk Oravy                                   |  | Stupeň: PROJEKT STAVBY                   |  | Zmena:                                                                                                                         | Strana: 1 z 2    |
| Časť: Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody                                   |  |                                          |  |                                                                                                                                |                  |
| Stavebník: Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín |  | Názov výkresu: Pôdorys 1.NP - osvetlenie |  |                                                                                                                                | Číslo výkresu: 2 |





LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |                    | Udržiavaná osvetlenosť $\tilde{E}_m$ [lx] | Limit JSH oslnenia $UGR_L$ | Index podania farieb $R_a$ | Vonkajšie vplyvy štandardné | Poznámka          |
|----------------------|--------------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Číslo                | Účel               |                                           |                            |                            |                             |                   |
| 302                  | CHODBA             | 100                                       | 28                         | 40                         | III                         |                   |
| 303                  | KÚPEĽŇA            | 200                                       | 25                         | 80                         | III                         | STN 33 2000-7-701 |
| 304                  | ARCHÍV             | 200                                       | 25                         | 80                         | III                         |                   |
| 305a                 | CHODBA             | 200                                       | 25                         | 80                         | III                         |                   |
| 305b                 | VÝLEVKA, SKLAD     | 100                                       | 25                         | 60                         | III                         |                   |
| 306                  | KÚPEĽŇA            | 200                                       | 25                         | 80                         | III                         | STN 33 2000-7-701 |
| 307                  | KUCHYŇA            | 200                                       | 22                         | 80                         | III                         |                   |
| 308                  | CHODBA             | 100                                       | 28                         | 40                         | III                         |                   |
| 309                  | ODBORNÍ PRACOVNÍCI | 200                                       | 22                         | 80                         | III                         |                   |
| 310                  | ODBORNÍ PRACOVNÍCI | 200                                       | 22                         | 80                         | III                         |                   |
| 311                  | VSTUPNÁ HALA       | 100                                       | 22                         | 80                         | III                         |                   |

Poznámky:

1. LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE a LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ sú na výkrese č. 2.
2. Osvetľovacia sústava je špecifikovaná v samostatnej prílohe tejto TD.
3. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.
4. - ochranné pospájanie na HUS/MUS vodičom CY 6mm² ZŽ,  
 - vzájomné prepojenie HUS/MUS vodičom CY 25mm² ZŽ

Rozvodná sústava:

3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí  
alebo
- zábrany alebo kryty

Ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

Doplňková ochrana:

- prúdové chrániče RCD

Generálny projektant:

Č. zákazky: 106/16

Dátum: júl 2016

Hlavný inžinier projektu:

Akad. arch. Vladimír Jánoš

Akad. arch. Vladimír Jánoš  
autorizovaný architekt

Ateliér autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473

Zodpovedný projektant: Ing. Ján Holos

Vypracoval: Ing. Jozef Patráš

Stavba: Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy  
SO/PS: SO 01 - Objekt Expozície rašelinísk Oravy  
Časť: Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody

Stavebník: Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava  
Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín

Číslo akcie: 1612

Dátum: 07.2016

Profesia: ELEKTRO

Formát: 4A4

Mierka: 1:50

Stupeň: PROJEKT STAVBY

Názov výkresu:

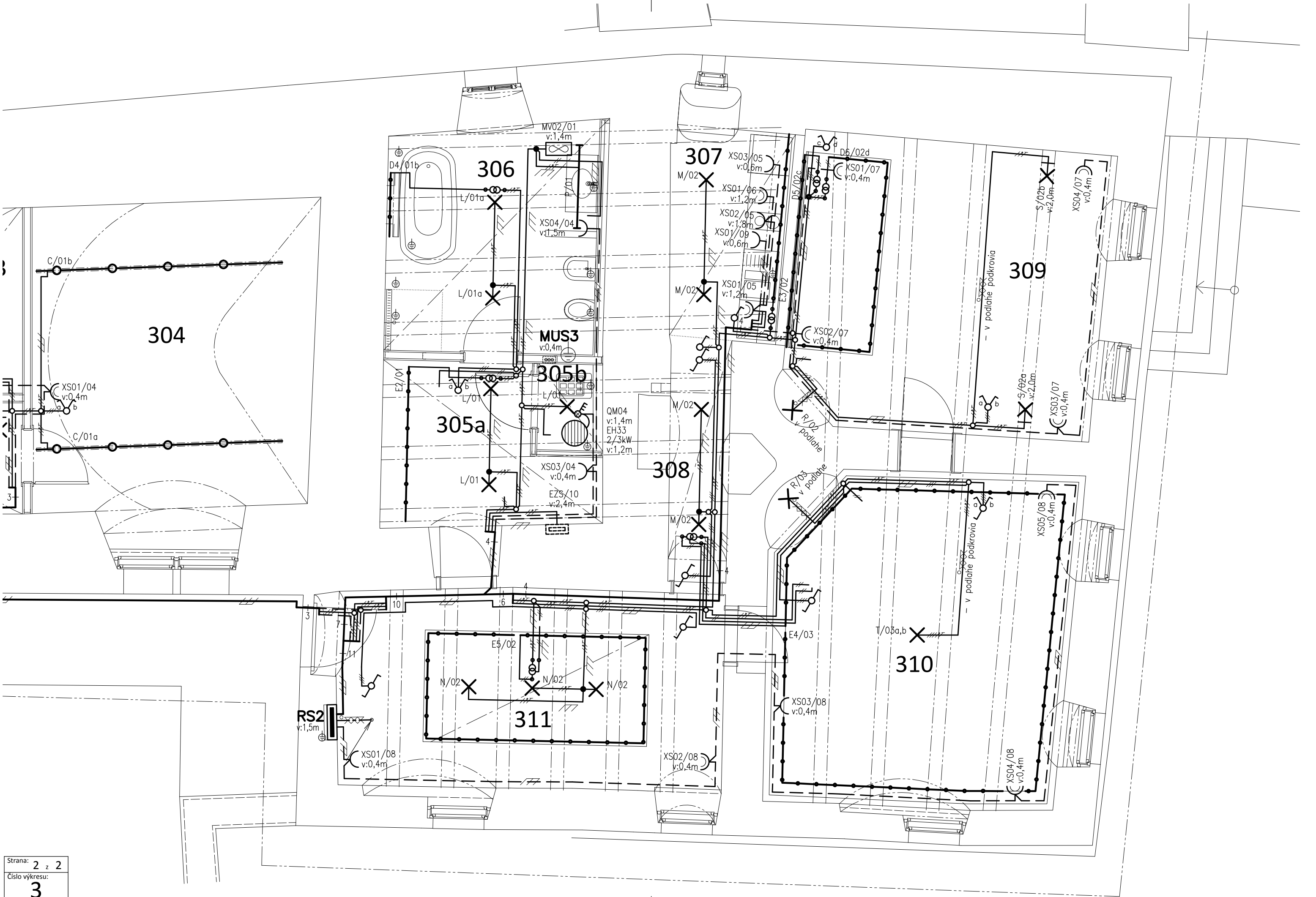
Pôdorys 2.NP - osvetlenie

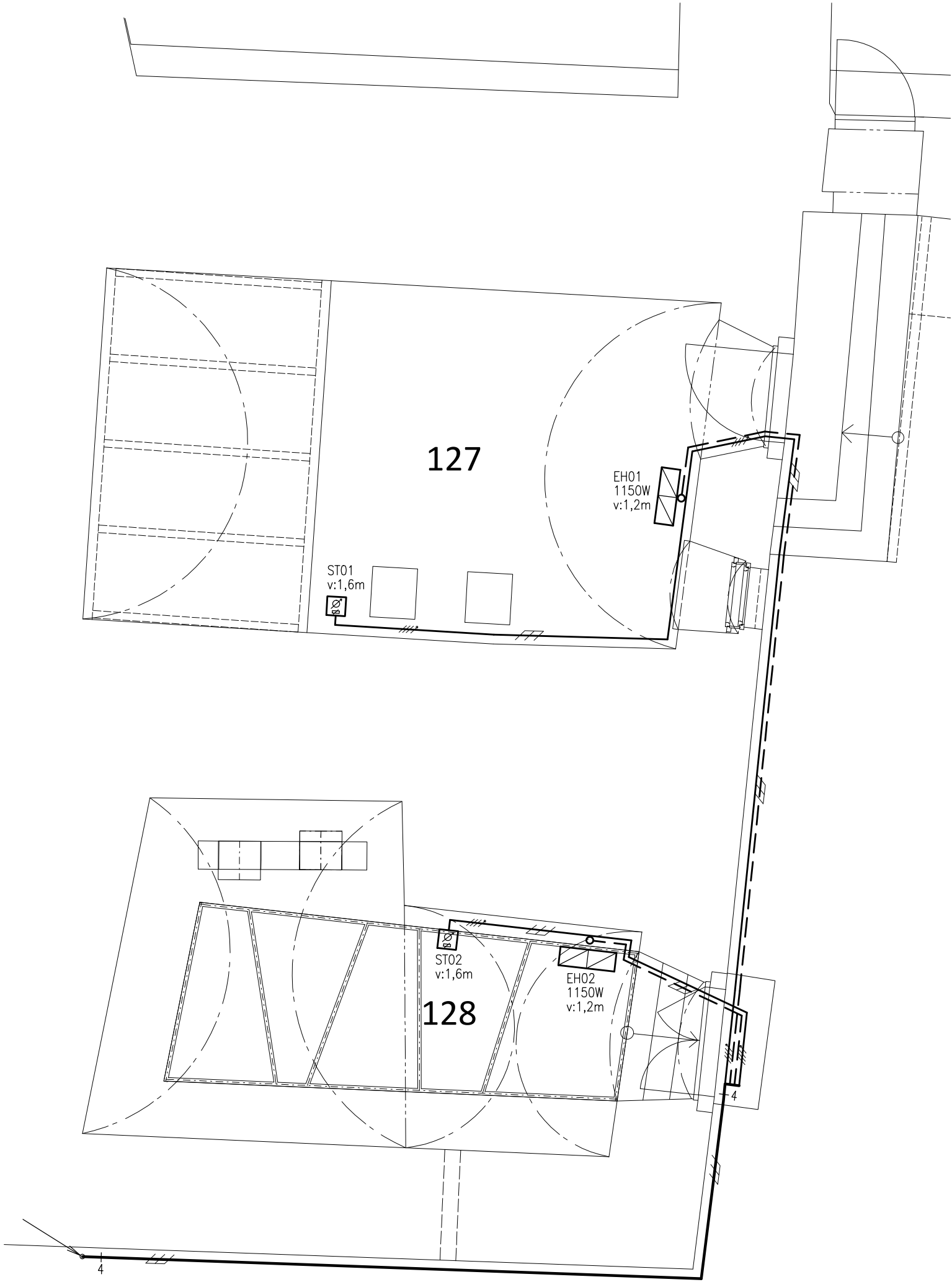
Zmena:

Strana: 1 z 2

Číslo výkresu:

3





LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |             | Vonkajšie vplyvy štandardné | Poznámka |
|----------------------|-------------|-----------------------------|----------|
| Číslo                | Účel        |                             |          |
| 127                  | EXPOZÍCIA 1 | III                         |          |
| 128                  | EXPOZÍCIA 2 | III                         |          |

LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ

- EH
- Priamovýhrevné elektrické teleso - infrapanel
- ST
- Digitálny elektronický termostat

Poznámky:

1. LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE je na výkrese č. 2.
2. LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ je na výkrese č. 5.
3. Vykurovací systém je špecifikovaný v samostatnej prílohe tejto TD.
4. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.

Rozvodná sústava:

3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí
- alebo
- zábrany alebo kryty

Ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

Doplňková ochrana:

- prúdové chrániče RCD

|                                                                                    |  |                             |  |                                                                                                                                |                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|
| Zodpovedný projektant: Ing. Ján Holos                                              |  | Číslo akcie: 1612           |  | <div>Ing. Jozef Patráš</div> <div>Projektovanie a poradenská činnosť v elektrotechnike</div> <div>patras.jozef@gmail.com</div> |                  |  |
| Vypracoval: Ing. Jozef Patráš                                                      |  | Dátum: 07.2016              |  |                                                                                                                                |                  |  |
| Stavba: Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy        |  | Profesia: ELEKTRO           |  |                                                                                                                                |                  |  |
|                                                                                    |  | Formát: 2A4                 |  |                                                                                                                                |                  |  |
|                                                                                    |  | Mierka: 1:50                |  |                                                                                                                                |                  |  |
| SO/PS: SO 01 - Objekt Expozície rašelinísk Oravy                                   |  | Stupeň: PROJEKT STAVBY      |  | Zmena:                                                                                                                         | Strana: 1 z 1    |  |
| Časť: Elektrické vykurovanie                                                       |  |                             |  |                                                                                                                                |                  |  |
| Stavebník: Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín |  | Názov výkresu: Pôdorys 1.PP |  |                                                                                                                                | Číslo výkresu: 4 |  |

LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |           |  | Vonkajšie<br>vplyvy<br>Štandardné | Poznámka |
|----------------------|-----------|--|-----------------------------------|----------|
| Číslo                | Účel      |  |                                   |          |
| 231                  | SKLAD     |  | III                               |          |
| 232                  | PREDSIEŇ  |  | III                               |          |
| 233                  | WC        |  | III                               |          |
| 234                  | EXPOZÍCIA |  | III                               |          |
| 235                  | CHODBA    |  | IV                                |          |
| 236                  | CHODBA    |  | IV                                |          |

LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ

- EH    Priamovýhrevné elektrické teleso - podlahová rohož
- ST    Podlahový snímač teploty - čidlo
- ST    Digitálny elektronický termostat
- EH    Priamovýhrevné elektrické teleso - infrapanel
- EH    Priamovýhrevné elektrické teleso - kúpeľňový rebrík

Poznámky:

1. LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE je na výkrese č. 2.
2. Vykurovací systém je špecifikovaný v samostatnej prílohe tejto TD.
3. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.

Rozvodná sústava:

3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí
- alebo
- zábrany alebo kryty

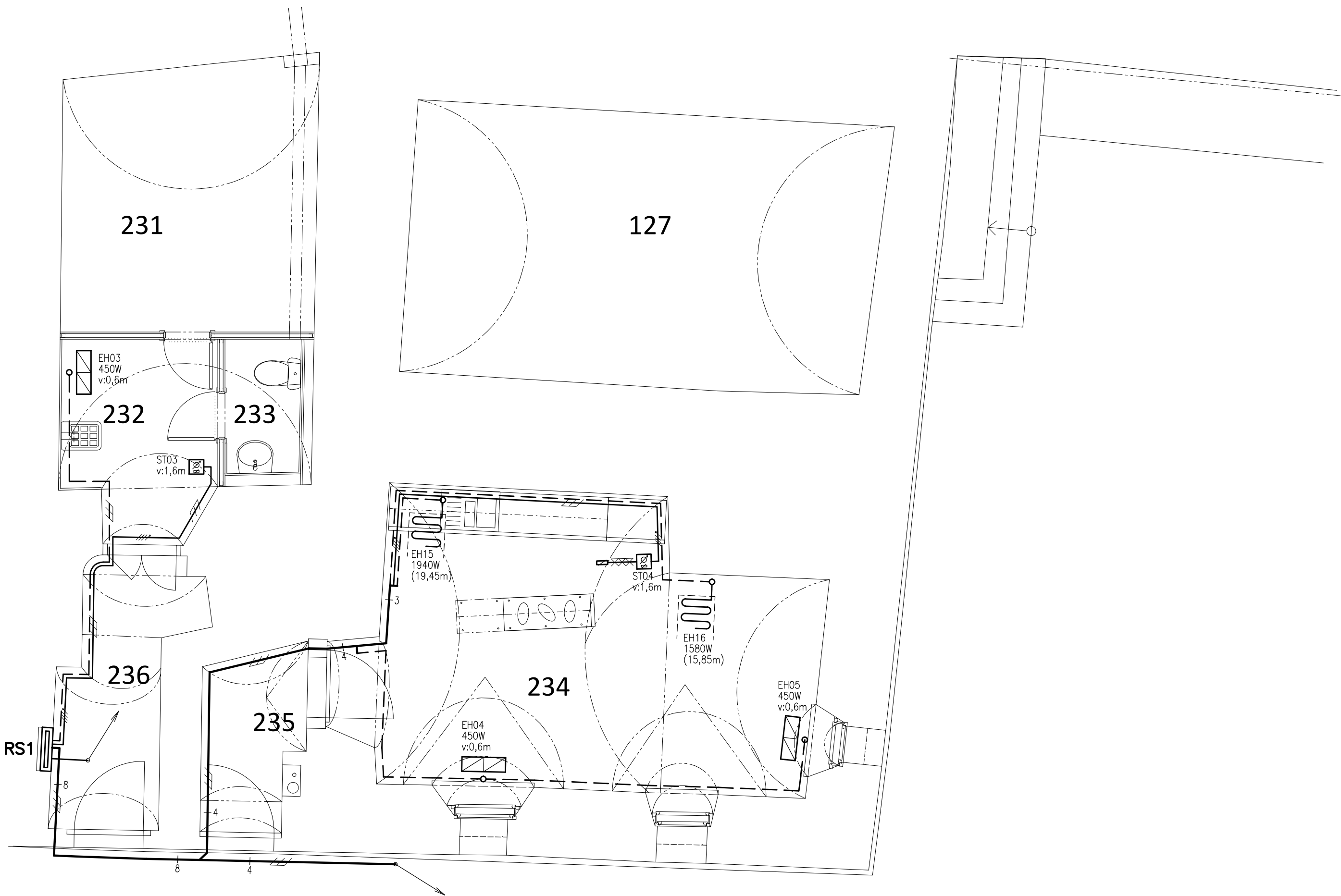
Ochrana pri poruche:

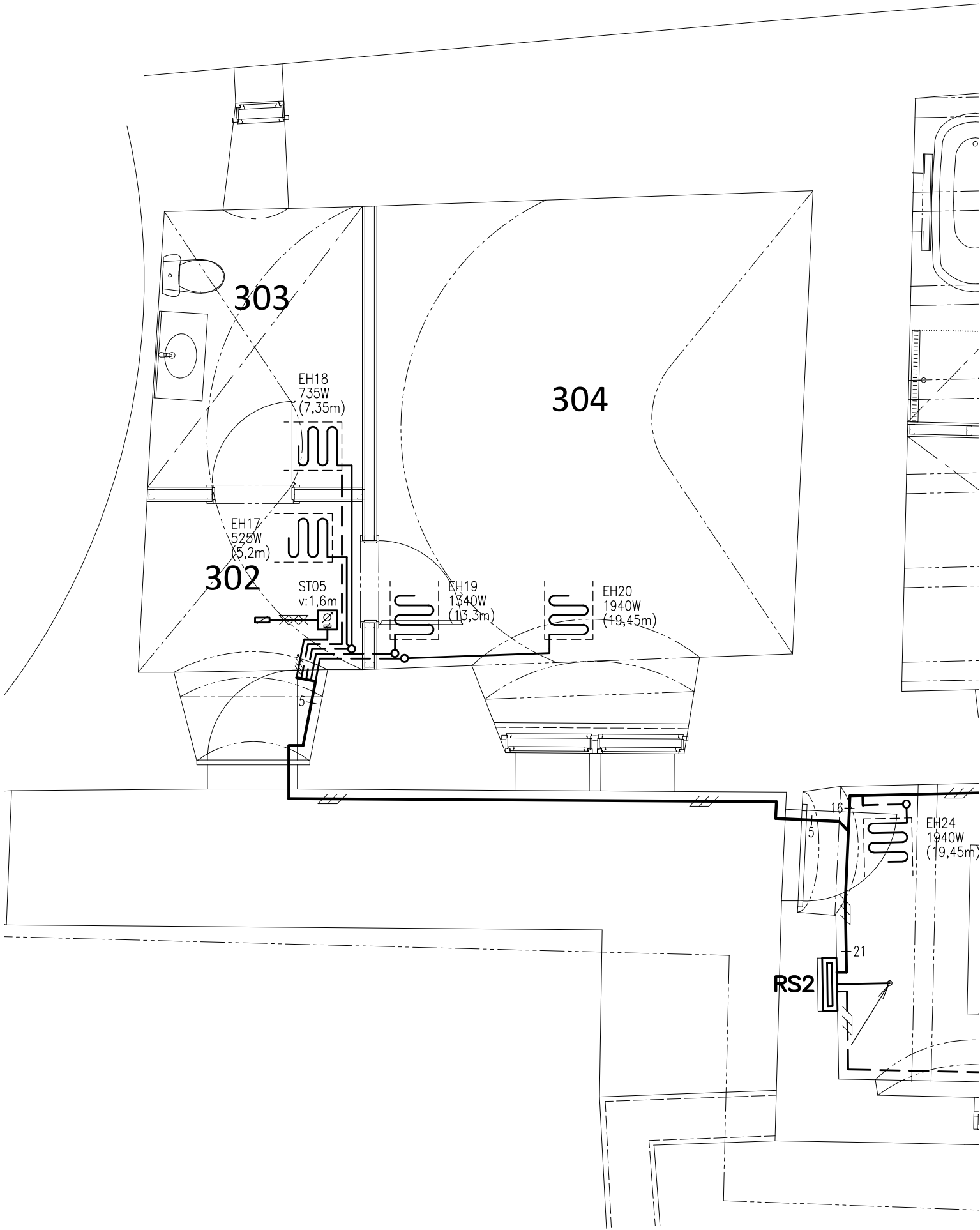
- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

Doplňková ochrana:

- prúdové chrániče RCD

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|





LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Miestnosť / Priestor |                    |  | Vonkajšie vplyvy štandardné | Poznámka          |
|----------------------|--------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| Číslo                | Účel               |  |                             |                   |
| 302                  | CHODBA             |  | III                         |                   |
| 303                  | KÚPEĽŇA            |  | III                         | STN 33 2000-7-701 |
| 304                  | ARCHÍV             |  | III                         |                   |
| 305a                 | CHODBA             |  | III                         |                   |
| 305b                 | VÝLEVKA, SKLAD     |  | III                         |                   |
| 306                  | KÚPEĽŇA            |  | III                         | STN 33 2000-7-701 |
| 307                  | KUCHYŇA            |  | III                         |                   |
| 308                  | CHODBA             |  | III                         |                   |
| 309                  | ODBORNÍ PRACOVNÍCI |  | III                         |                   |
| 310                  | ODBORNÍ PRACOVNÍCI |  | III                         |                   |
| 311                  | VSTUPNÁ HALA       |  | III                         |                   |

Poznámky:

1. LEGENDA ELEKTROINŠTALÁCIE je na výkrese č. 2.
2. LEGENDA NAPÁJANÝCH ZARIADENÍ je na výkrese č. 5.
3. Vykurovací systém je špecifikovaný v samostatnej prílohe tejto TD.
4. Elektrotechnické značky nepodliehajú mierke výkresu.

Rozvodná sústava:

3 NPE ~ 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom /STN 33 2000-4.41/:

Ochranné opatrenie:

Samočinné odpojenie napájania

Základná ochrana:

- základná izolácia živých častí alebo
- zábrany alebo kryty

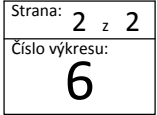
Ochrana pri poruche:

- ochranné uzemnenie
- ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

Doplňková ochrana:

- prúdové chrániče RCD

|                           |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                  |                            |  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| Generálny projektant:     | <div>Akad. arch. Vladimír Jánoš<br/>autorizovaný architekt<br/>Ateliér autorizovaného architekta<br/>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473</div> |  |                                                                                                                  |                            |  |
| Č. zákazky:               |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                  | 106/16                     |  |
| Dátum:                    |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                  | júl 2016                   |  |
| Hlavný inžinier projektu: |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                  | Akad. arch. Vladimír Jánoš |  |
| Číslo akcie:              |                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                  | 1612                       |  |
| Dátum:                    | 07.2016                                                                                                                                                       |  | <div>Ing. Jozef Patráš<br/>Projektovanie a poradenská činnosť v elektrotechnike<br/>patras.jozef@gmail.com</div> |                            |  |
| Profesia:                 | ELEKTRO                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                  |                            |  |
| Formát:                   | 4A4                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                  |                            |  |
| Mierka:                   | 1:50                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                  |                            |  |
| Stupeň:                   | PROJEKT STAVBY                                                                                                                                                |  |                                                                                                                  |                            |  |
| Názov výkresu:            | Pôdorys 2.NP                                                                                                                                                  |  | Strana: 1 z 2                                                                                                    |                            |  |
|                           |                                                                                                                                                               |  | Číslo výkresu: 6                                                                                                 |                            |  |



## Osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody, Elektrické vykurovanie

Predmetom technickej dokumentácie je návrh elektroinštalácie pre osvetľovaciu sústavu a zásuvkové vývody, prívodov elektrických ohrievačov pitnej vody a systému priamovýhrevného elektrického vykurovania. Súčasťou dokumentácie je vnútorná ochrana objektu pred bleskom, vonkajšia ochrana – bleskozvod, nie je predmetom tohto technického riešenia.

### Základné technické údaje

|                                                 |                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Druh rozvodnej siete                            | TN-S                                          |
| Druh prúdu a kmitočet                           | 3 ~ 50Hz                                      |
| Menovité napätie                                | 400V a 230V                                   |
| Napäťové pásmo elektrickej inštalácie budovy    | striedavé, II                                 |
| Inštalovaný príkon:                             | $P_i = 69,20 \text{ kW}$                      |
| Súčasnosť:                                      | $\beta = 0,47$                                |
| Súčasný príkon:                                 | $P_p = 32,70 \text{ kW}$                      |
| Ročná spotreba elektrickej energie:             | $A_r \approx 63\,000 \text{ kWh}$             |
| Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: | III (STN 341610 - §16107c)                    |
| Skupina elektrických zariadení:                 | B (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha č.1, III. č.) |
| Trieda objektu:                                 | A (Vyhl. 508/2009 Z.z., Príloha č.11)         |
| Stupeň elektrizácie:                            | C (STN 33 2130)                               |

### Technické riešenie

**Prívod NN** – prevádzka v objekte po adaptácii si nevyžiada zvýšené nároky na odber elektrickej energie. Existujúci káblový prívod bude zachovaný, ukončený v novo navrhovanom rozvádzači NN.

**Rozvádzač RS1** – (1.PP+1.NP) - domová rozvodnica pod omietku Global Line (EATON) radu KLV-U, vybavená štandardnými istiacimi a spínacími prístrojmi. V rozvádzači bude ponechaná výkonová rezerva.

**Rozvádzač RS2** – (2.NP) - domová rozvodnica pod omietku Global Line (EATON) radu KLV-U, vybavená štandardnými istiacimi a spínacími prístrojmi. V rozvádzači nebude ponechaná výkonová rezerva.

**Káblové rozvody** - budú realizované celoplastovými káblami N2XH s medeným jadrom, izoláciou, výplňovou vrstvou a plášťom z bezhalogénových, oheň nešíriacich zmesí. Káble budú uložené do drážok pod omietku stien, vedené voľne priestorom nad podhládmi, v dutinách sadrokartónových priečok, podláh a stropov budú zatiahnuté do ochranných rúrok.

**Osvetlenie** - navrhnuté sú svetelné vývody pre hlavnú osvetľovaciu sústavu vytvorenú zo svetidiel stropnej (závesnej, vstavanej, prisadenej) a nástennej montáže s LED svetelnými zdrojmi, svetelné sústavy miestneho nasvietenia, vytvorené bodovými LED svetidlami na svetelných rampách, zabudovanými svetidlami v podlahe, resp. vitrínach a dekoratívneho osvetlenia LED pásmi na vytvorených konštrukciách. Sústavy budú ovládané od vstupov do miestností, resp. miestne, osvetlenie expozícií v 1.PP bude spínané automatickými spínačmi so snímačmi pohybu. Vybrané svetelné sústavy budú stmievateľné. Údržba svetidiel a ich svetelno-technických plôch bude vykonávaná 2x ročne, výmena svetelných zdrojov jednotlivo po ich vyhorení pomocou dvojramenného rebríka.

**Zásuvky** - rozmiestnenie zásuviek 230V~ je prispôsobené aktuálnemu návrhu interiéru. Počas realizácie bude rozmiestnenie zásuviek možné prispôsobiť aktuálnym potrebám interiéru. Konštrukciu zásuvkových obvodov bude možné upraviť len po konzultácii s projektantom.

**Vykurovanie** – pre pokrytie vypočítaných tepelných strát v jednotlivých priestoroch objektu je navrhnutý systém priamovýhrevného elektrického vykurovania, vytvorený kombináciou podlahových rohoží a sálavých panelov. Do kúpeľne je navrhnutý elektrický vykurovací rebrík. Prevádzka vykurovania je riadená miestnymi elektronickými termostatmi, vymedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie, resp. zásahom obsluhy.

**Zdravotechnika** – príprava ohriatej pitnej vody bude realizovaná troma miestnymi prietokovými ohrievačmi a jedným elektrickým zásobníkovým ohrievačom. Zariadenia budú elektricky napojené prostredníctvom samostatných káblových prívodov. Prevádzka ohrevu bude vymedzená systémom spínania tarify odberu elektrickej energie, resp. zásahom obsluhy.

**Vzduchotechnika** – navrhnuté zariadenia pre vetranie sociálnych a hygienických priestorov budú pripojené k miestnym svetelným obvodom. Nástenný ventilátor bude spínaný spínačom so signalizačnou tlejkou, potrubný ventilátor bude riadený vlastným regulátorom. Navrhovaný odsávač kuchynských pár – digestor, bude elektricky napojený prostredníctvom zásuvky umiestnenej vo výške jeho inštalácie.

**Vnútný systém ochrany pred bleskom – LEMP (ochrana pred prepätím)** - v budove bude zriadená sústava s vyrovnaným potenciálom na hlavnej uzemňovacej svorkovnici (HUS). K svorkovnici budú vodiče pripojené miestne vyrovnania potenciálov (MUS), všetky kovové vedenia vstupujúce do budovy a, prostredníctvom zvodičov prepätia, aj elektrické vedenia silnoprúdových rozvodov.

### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Bezpečnosť elektrických zariadení (vyhradených technických zariadení elektrických skupiny B v zmysle Prílohy III Vyhl. č.508/2009 Z.z.) sa pred uvedením do prevádzky (po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie a opravy) overuje východiskovou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou v zmysle vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb., STN 33 2000-1, STN 33 2000-6-61 a následne počas prevádzky preveruje odbornými prehliadkami a odbornými skúškami podľa §9 vyhl. MPSVR č. 508/2009 Z.z. (resp. STN 33 2000-6-61) v lehotách podľa prílohy č.8.

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození**

Hodnotenie rizika: - pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov o bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci, ako aj súvisiacemu návrhu opatrení voči rizikám môžeme považovať predmetné elektrické zariadenie za bezpečné.

## **1. Všeobecne**

V rámci projektu predmetnej stavby v časti elektroinštalácia slaboprúd sú riešené nasledujúce slaboprúdové rozvody:

- elektrická požiarňa signalizácia

### **1.1. Projektové podklady**

Pre vypracovanie zadania slaboprúdu pre predmetnú stavbu slúžili k dispozícii nasledovné podklady:

- stavebné podklady
- podklady dodávateľa jednotlivých zariadení
- požiadavky investora

### **1.2. Predpisy a normy**

Všetky navrhované zariadenia a rozvody musia byť vyhotovené v súlade STN. Použité zariadenia musia mať certifikáty potrebné na použitie v Slovenskej republike. Menovite sa jedná o STN 33 2000-1, STN 33 2160, STN EN 54-1,2,4,7,14, STN 34 2500 ako aj všetky normy a predpisy súvisiace s uvedenými.

### **1.3. Rozvodná sústava**

Pre jednotlivé zariadenie sú nasledovné rozvodné siete:

1 NPE, 230V, 50Hz TN-S

2= 24V, SELV

### **1.4. Bezpečnosť a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím**

- ochrana v normálnej prevádzke, ako aj pri poruche – oddiel 411 STN 33 2000-4-41
  - malým napätím SELV
- ochrana v normálnej prevádzke – oddiel 412 STN 33 2000-4-41
  - izolovaním
  - krytmi
- ochrana pri poruche – oddiel 413 STN 33 2000-4-41
  - samočinným odpojením napájania

Z hľadiska miery ohrozenia sú zariadenia zatriedené do skupiny B.

## **2. Rozvodné vedenie**

Rozvody budú (v zmysle Vyhl. 94/2004 príloha 14) vyhotovené bezhalogénovými káblami s požiarňou odolnosťou 180 min. typu JE-H(St)H-V 1x2x0,8 v trubkách resp. na príchytkách na povrchu. Pri ukladaní slaboprúdových rozvodov je potrebné dbať na križovanie a súběhy so silovými rozvodmi. Je potrebné dodržať príslušné predpisy a normy hlavne STN 33 2000-5-52. Pri súběhu do 5m je minimálna vzdialenosť od silových káblov 6cm, pri súběhu nad 5m je minimálna vzdialenosť 20cm.

## **3. Popis zariadení**

### **3.1. Elektrická požiarňa signalizácia**

V rámci tohto projektu je rozšírenie existujúceho systému elektrickej požiarnej signalizácie do rekonštruovaných.

Ústredňa s navrhnutými hlásičmi predstavuje inteligentný dialógový systém, prispôsobujúci poplachovú úroveň miery znečistenia a stárnutia hlásičov, ktorý je možno zostaviť podľa požiadaviek užívateľa. Navrhnuté automatické hlásiče budú inteligentné opticko-dymové, na únikovej ceste bude umiestnený tlačítkový hlásič požiaru. Signalizácia požiaru bude zvuková a optická na ústredni spolu s textovým výstupom, sirénami a stroboskopmi.

EPS bude napojená k existujúcej ústredni umiestnenej v miestnosti vrátnice 1. Hradnej brány.

Doplnenie hlásičov v následných objektoch / ďalších etapách / bude zapojené do hore popísaného existujúceho systému EPS.

Rozmiestnenie jednotlivých zariadení systému je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie.

#### **4. Záver**

Pri kompletovaní rozvodov je potrebné ponechať káble a vodiče v dĺžke 30-40 cm ako rezervu pre pripojenie koncových prístrojov.

V dôsledku časových odstupov medzi vyprojektovaním a realizáciou, je potrebné dodržať tieto podmienky:

- akékoľvek zmeny materiálov oproti projektu prejednať s investorom a projektantom
- za zmenu materiálu bez súhlasu projektanta nesie zodpovednosť dodávateľ

Bezpečnosť pri práci

Pri elektromontážnych prácach musia byť dodržiavané všetky bezpečnostné predpisy. Pred uvedením elektrického zariadenia v objekte do prevádzky musí byť na ňom vykonaná revízia, o výsledkoch ktorej bude spísaná revízna správa. Organizácia, ktorá prevádzkuje technické zariadenie na zaistenie bezpečnej prevádzky zabezpečí vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa §13 vyhlášky č.508/2009 z.z., poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby, vypracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové predpisy. Elektrické zariadenie v objekte môže obsluhovať poučený pracovník v zmysle §20 vyhlášky č.508/2009 z.z. Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa §19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky č.508/2009 z.z.. Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

#### **Prevádzka a obsluha EPS**

Zariadenie EPS ako technický prostriedok nenahrádza protipožiarne zaistenie objektu, ale je jeden z prostriedkov, ktorý samočinne alebo prostredníctvom ľudského činiteľa urýchľuje odovzdanie informácie o požiari určeným osobám, prípadne ovláda doplnujúce zariadenia.

Systém EPS sa účinne podieľa na včasnom zistení vzniku ohniska požiaru a teda výrazne ovplyvňuje účinnosť a včasnosť hasiaceho zásahu, čo priamo ovplyvňuje výšku priamych i následných škôd. Inštaláciou EPS však nie je zabezpečená komplexná ochrana objektu pred požiarom. Užívateľ sa tým nezbaňuje povinnosti zavedenia a dodržiavania všetkých protipožiarnych opatrení v súlade s platnými predpismi.

Podmienky prevádzkovania a pravidelnej kontroly systému EPS sú uvedené vo vyhláške č. 726/2002 Z.z. par. 13, 14, 15, 16.

V Bratislave, 07.2014

**LEMAN s.r.o.**  
Matičná 36, 831 03 Bratislava

---

## **T E C H N I C K Á   S P R Á V A**

### **Elektrická požiarňa signalizácia**

|                              |                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Názov stavby :</b>        | <b>Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu<br/>rašelinísk Oravy</b> |
| <b>Miesto stavby :</b>       | Oravský Podzámok                                                               |
| <b>Stupeň:</b>               | Projekt stavby                                                                 |
| <b>Investor:</b>             | Oravské múzeum, Oravský Hrad, Oravský Podzámok                                 |
| <b>Zodpoved.projektant :</b> | Ing.Štefík Martin                                                              |
| <b>Dátum :</b>               | 7. 2016                                                                        |

## **1. Všeobecne**

V rámci projektu predmetnej stavby v časti elektroinštalácia slaboprúd sú riešené nasledujúce slaboprúdové rozvody:

- elektrická požiarňa signalizácia

### **1.1. Projektové podklady**

Pre vypracovanie zadania slaboprúdu pre predmetnú stavbu slúžili k dispozícii nasledovné podklady:

- stavebné podklady
- podklady dodávateľa jednotlivých zariadení
- požiadavky investora

### **1.2. Predpisy a normy**

Všetky navrhované zariadenia a rozvody musia byť vyhotovené v súlade STN. Použité zariadenia musia mať certifikáty potrebné na použitie v Slovenskej republike. Menovite sa jedná o STN 33 2000-1, STN 73 0875, STN EN 54-1,2,4,7,14 STN 34 2500 ako aj všetky normy a predpisy súvisiace s uvedenými.

### **1.3. Rozvodná sústava**

Pre jednotlivé zariadenie sú nasledovné rozvodné siete:

1 NPE, 230V, 50Hz TN-S

2= 24V, SELV

### **1.4. Bezpečnosť a ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím**

- ochrana v normálnej prevádzke, ako aj pri poruche – oddiel 411 STN 33 2000-4-41
  - malým napätím SELV
- ochrana v normálnej prevádzke – oddiel 412 STN 33 2000-4-41
  - izolovaním
  - krytmi
- ochrana pri poruche – oddiel 413 STN 33 2000-4-41
  - samočinným odpojením napájania

Z hľadiska miery ohrozenia sú zariadenia zatriedené do skupiny B.

## **2. Rozvodné vedenie**

Rozvody budú (v zmysle Vyhl. 94/2004 príloha 14) vyhotovené bezhalogénovými káblami s požiarňou odolnosťou 180 min. typu JE-H(St)H-V 1x2x0,8 v trubkách resp. pod omietkou a na príchytkách na povrchu v podhl'ade. Pri ukladaní slaboprúdových rozvodov je potrebné dbať na križovanie a súběhy so silovými rozvodmi. Je potrebné dodržať príslušné predpisy a normy hlavne STN 33 2000-5-52. Pri súběhu do 5m je minimálna vzdialenosť od silových káblov 6cm, pri súběhu nad 5m je minimálna vzdialenosť 20cm.

## **3. Popis zariadení**

### **3.1. Elektrická požiarňa signalizácia**

V rámci tohto projektu je rozšírenie existujúceho systému elektrickej požiarnej signalizácie do rekonštruovaných priestorov.

Ústredňa s navrhnutými hlásičmi predstavuje inteligentný dialógový systém, prispôsobujúci poplachovú úroveň miery znečistenia a stárnutia hlásičov, ktorý je možno zostaviť podľa požiadaviek užívateľa. Navrhnuté automatické hlásiče budú inteligentné opticko-dymové a kombinované opticko-tepelné hlásiče, na únikových cestách budú umiestnené tlačidlové hlásiče požiaru, vo vonkajšom priestore bude tlačidlový hlásič v prídavnom kryte. Signalizácia požiaru bude zvuková a optická na ústredni spolu s textovým výstupom. Navrhnuté sirény budú napojené na dosku sirénových výstupov, ktorá je umiestnená v ústredni. Ďalej v ústredni bude umiestnená releová karta a vstupno-výstupné moduly na riadenie spínania a vypínania jednotlivých zariadení podľa projektu požiarnej ochrany. Podľa STN 73 0875 signalizácia poplachu v tomto projekte je navrhnutá ako dvojstupňová. V režime DEŇ budú nastavené dva časy oneskorenia vyhlásenia poplachu t1 a t2, počas ktorých bude možné vyslanie poplachovej správy zrušiť pri zistení falošného poplachu z automatického hlásiča, príp. pri odstránení zisteného ohniska požiaru. Vyslanie poplachovej správy bude najskôr signalizované na panely ústredne. Obsluha musí v čase t1 potvrdiť príjem poplachu tlačidlom „potvrdenie“ na panely ústredne. Od okamžiku potvrdenia musí obsluha počas doby t2 preveriť príčinu poplachu, príp. začínajúci požiar zlikvidovať. Pokiaľ obsluha v čase t2 neurobí na ústredni predpísaný úkon (spätné nastavenie poplachu, príp. manuálnu aktiváciu hlavného výstupu), bude vyhlásený po uplynutí doby t2 všeobecný poplach a aktivované budú výstupy pre spustenie príslušných technických zariadení. Ústredňa bude umiestnená v miestnosti 311 a bude spojená s existujúcou ústredňou vo vrátnici 1. Hradnej brány a spolu vytvárajú globálnu ústredňu, ktorú možno ovládať z ktorejkoľvek časti.

Rozmiestnenie jednotlivých zariadení systému je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie.

#### **4. Záver**

Pri kompletovaní rozvodov je potrebné ponechať káble a vodiče v dĺžke 30-40 cm ako rezervu pre pripojenie koncových prístrojov.

V dôsledku časových odstupov medzi vyprojektovaním a realizáciou, je potrebné dodržať tieto podmienky:

- akékoľvek zmeny materiálov oproti projektu prejednať s investorom a projektantom
- za zmenu materiálu bez súhlasu projektanta nesie zodpovednosť dodávateľ

Bezpečnosť pri práci

Pri elektromontážnych prácach musia byť dodržiavané všetky bezpečnostné predpisy. Pred uvedením elektrického zariadenia v objekte do prevádzky musí byť na ňom vykonaná revízia, o výsledkoch ktorej bude spísaná revízna správa. Organizácia, ktorá prevádzkuje technické zariadenie na zaistenie bezpečnej prevádzky zabezpečí vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa §13 vyhlášky č.508/2009 z.z., poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby, vypracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové predpisy. Elektrické zariadenie v objekte môže obsluhovať poučený pracovník v zmysle §20 vyhlášky č.508/2009 z.z. Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa §19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky č.508/2009 z.z.. Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

#### **Prevádzka a obsluha EPS**

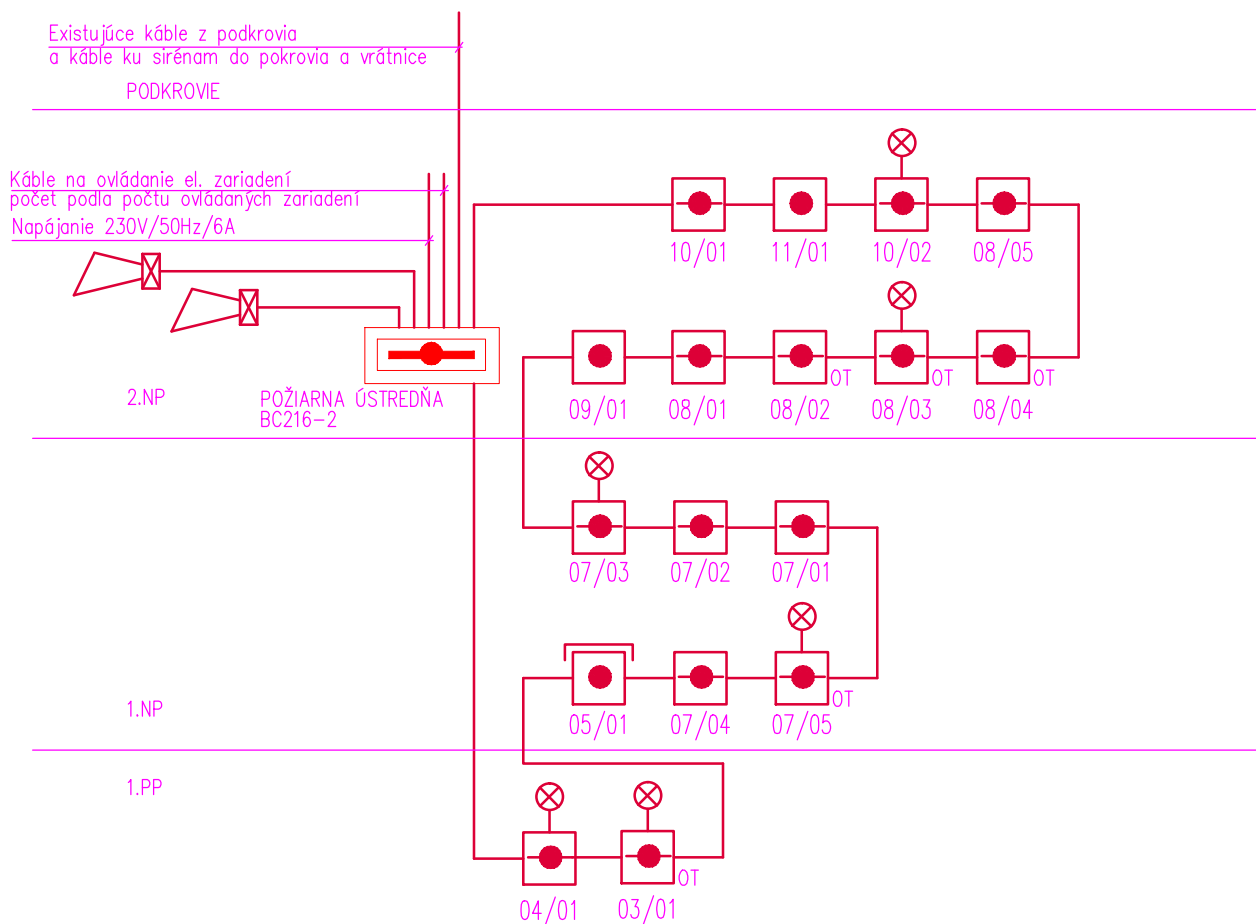
Zariadenie EPS ako technický prostriedok nenahrádza protipožiarne zaistenie objektu, ale je jeden z prostriedkov, ktorý samočinne alebo prostredníctvom ľudského činiteľa urýchľuje odovzdanie informácie o požiari určeným osobám, prípadne ovláda doplnujúce zariadenia.

Systém EPS sa účinne podieľa na včasnom zistení vzniku ohniska požiaru a teda výrazne ovplyvňuje účinnosť a včasnosť hasiaceho zásahu, čo priamo ovplyvňuje výšku priamych i následných škôd. Inštaláciou EPS však nie je zabezpečená komplexná ochrana objektu pred požiarom. Užívateľ sa tým nezbavuje povinnosti zavedenia a dodržiavania všetkých protipožiarnych opatrení v súlade s platnými predpismi.

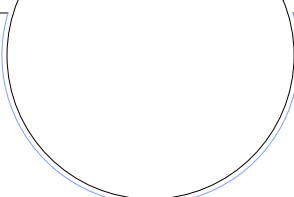
Podmienky prevádzkovania a pravidelnej kontroly systému EPS sú uvedené vo vyhláške č. 726/2002 Z.z. par. 13, 14, 15, 16.

V Bratislave, 07.2016

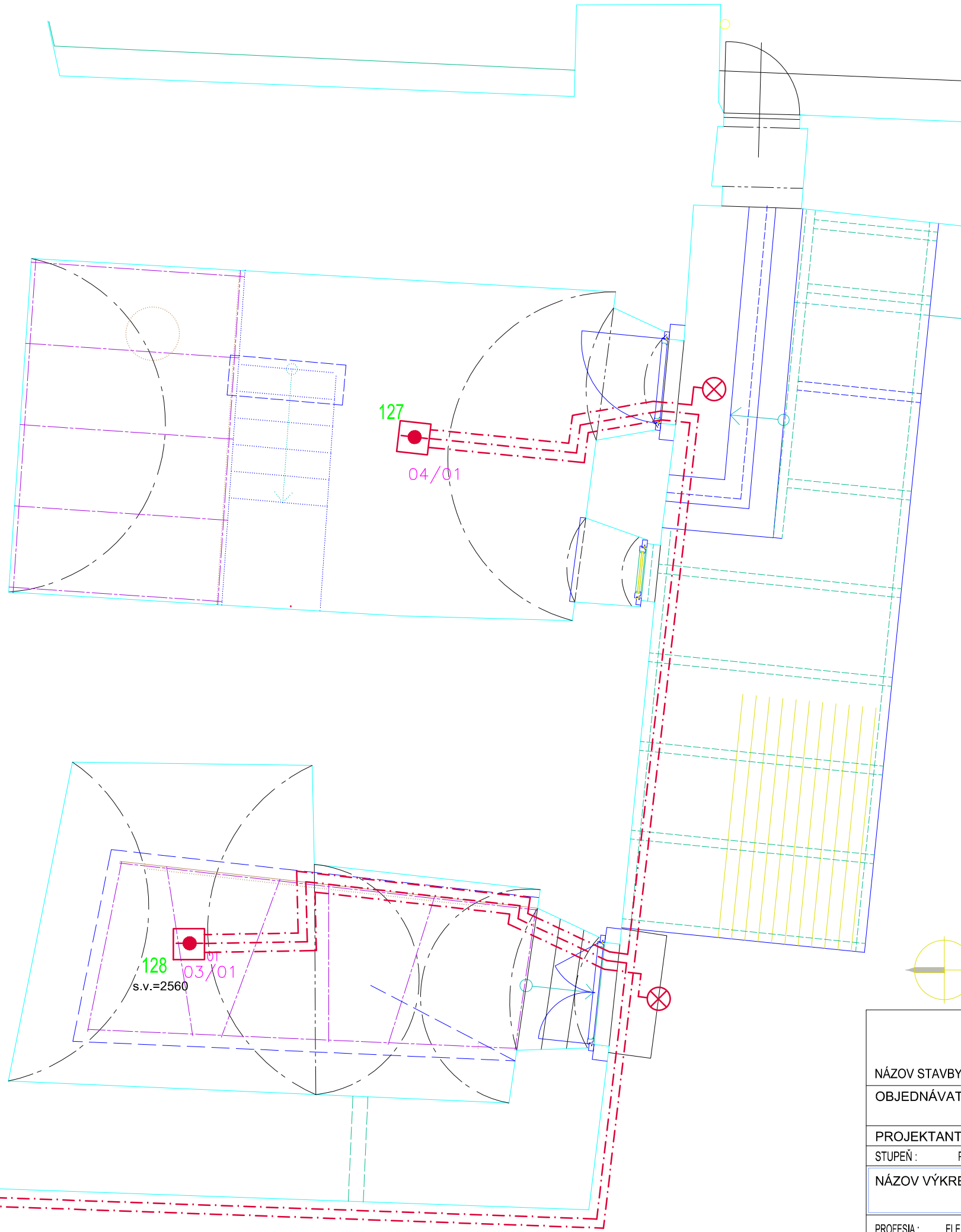
Vypracoval: Ing. Štefík



*Ing. J. J. J.*

|                                                                        |  |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                          |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                               |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  |                                                                                                                                                               |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                               |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  | <b>Akad. arch. Vladimír Jánoš</b><br>autorizovaný architekt<br><i>Ateliér autorizovaného architekta</i><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |
| NÁZOV VÝKRESU:<br><br>Celková schéma eps                               |  | FORMÁT : 1*A4                                                                                                                                                 |
| PROFESIA : ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA                            |  | ČÍSLO VÝKRESU                                                                                                                                                 |
| PROJEKTANT : LEMAN s.r.o. - Ing. Martin Štefík                         |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                                |
|                                                                        |  | MIERKA ---                                                                                                                                                    |

4



### LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV             |       |       |
|------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|-------|-------|
|      |                 |                          | PODLAHA                     | STENY | STROP |
| 127  | EXPOZÍCIA 1     | 24,80                    | DLAŽBA<br>PIESKOVEC         |       | om1   |
| 128  | EXPOZÍCIA 2     | 8,65                     | DLAŽBA<br>PIESKOVEC         |       | om1   |
|      |                 | 8,43                     | BEZPEČNOSTNÉ<br>KALENÉ SKLO |       |       |

### LEGENDA EPS

| ZNAK | POPIS                                         | TYP                    | UMIESTNENIE     |
|------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------|
|      | POŽIARNA ÚSTREDŇA                             | BC 216-2               | 1400mm OD PODL. |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU – OPTICKÝ          | FI700/0                | NA STROPE       |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU<br>OPTICKO-TEPELNÝ | FI700/OT               | NA STROPE       |
|      | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽIARU                     | FI700/MCP              | 1500mm OD PODL. |
|      | SIRÉNA A MAJÁK                                | FI700/WM/<br>SOUR/STRR | 2300mm OD PODL. |
|      | PARALELNÉ SVETLO                              | PA53-1                 | 2300mm OD PODL. |

### ROZVODNÉ VEDENIE:

– pre elektrickú požiaru signalizáciu bude zrealizované káblami v bezhalogénovom vyhotovení s požiarou odolnosťou typu JE H(ST)H-V Xx2x0,8.

### NAPĚŤOVÁ SÚSTAVA:

pre ústredne TN-S,1+PE+N,50Hz,230VAC  
pre snímače EPS 2=24V DC SELV

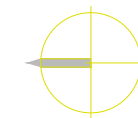
### OCHRANA:

pre ústredne Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41  
– ochrana samočinným odpojením napájania podľa článku 413.1  
pre snímače Ochrana pred dotykom živých a neživých častí podľa STN 33 2000-4-411  
– ochrana malým napätím SELV podľa článku 411.1

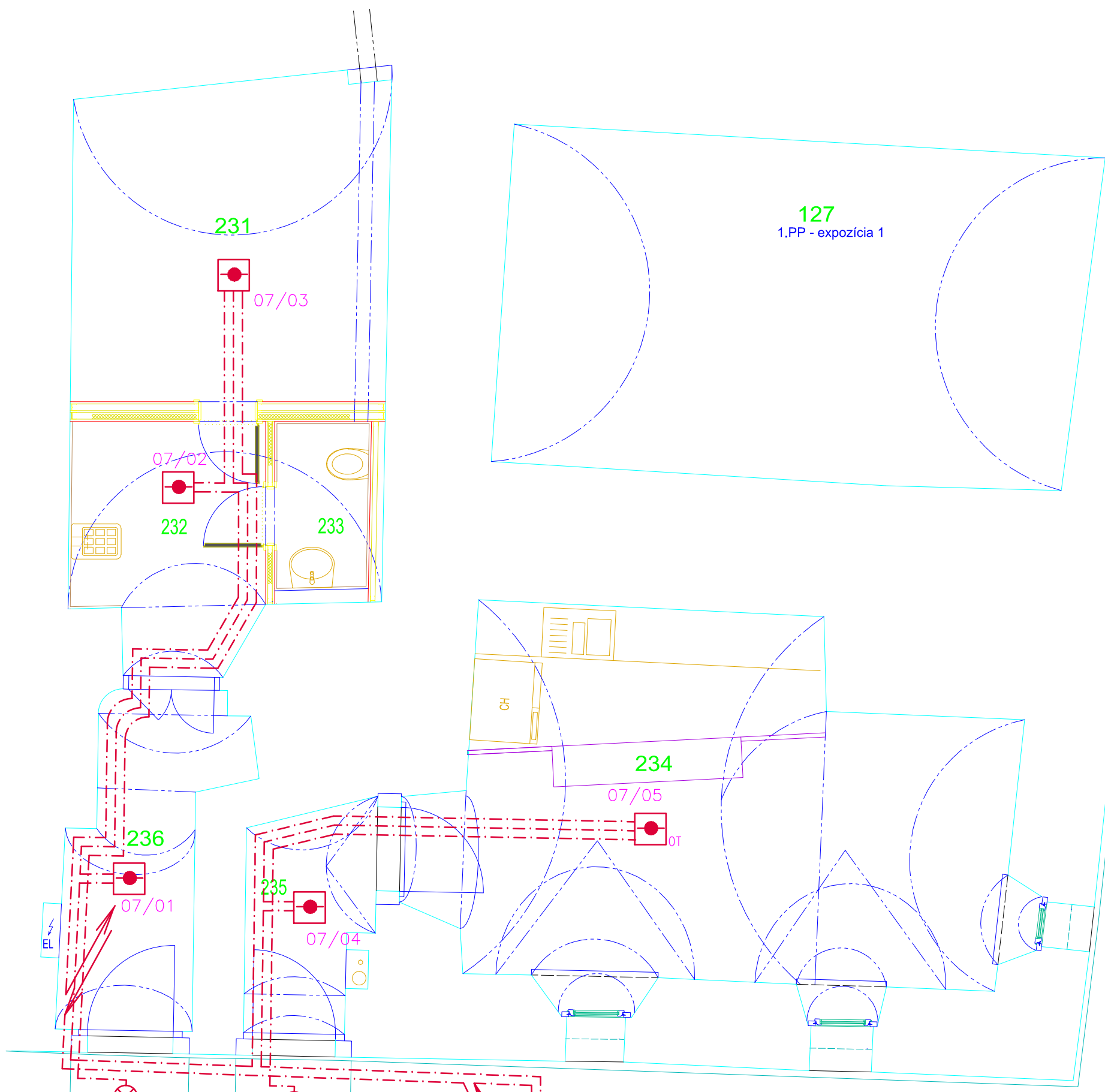
### PROSTREDIE: VIĎ PD SILNOPRÚD

### OZNAČENIE POŽIARNEHO HLÁSIČA:

03/05  
Číslo hlásičovej skupiny Číslo hlásiča v skupine



|                                                                        |              |                                                                                                                                                |                           |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |              |                                                                                                                                                |                           |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |              |                                                                                                                                                |                           |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |              |                                                                                                                                                |                           |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |              | Akad. arch. Vladimír Jánoš<br>autorizovaný architekt<br>Ateliér autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905407473 |                           |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |              |                                                                                                                                                |                           |
| NÁZOV VÝKRESU:                                                         | PÔDORYS 1.Pp |                                                                                                                                                |                           |
| PROFESIA : ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA                            |              | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                 | ČÍSLO VÝKRESU<br><b>1</b> |
| PROJEKTANT : LEMAN s.r.o. - Ing. Martin Štefík                         |              | MIERKA 1 : 50                                                                                                                                  |                           |



**NAPÁŤOVÁ SÚSTAVA:**

pre ústredne TN-S, 1+PE+N, 50Hz, 230VAC  
pre snímače EPS 2=24V DC SELV

**OCHRANA:**

pre ústredne Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41  
- ochrana samočinným odpojením napájania podľa článku 413.1  
pre snímače Ochrana pred dotykom živých a neživých častí podľa STN 33 2000-4-411  
- ochrana malým napätím SELV podľa článku 411.1

**PROSTREDIE:** VIŠ PD SILNOPRÚD

**OZNAČENIE POŽIARNEHO HLÁSIČA:**

Číslo hlásičovej skupiny 03/05  
Číslo hlásiča v skupine

**LEGENDA MIESTNOSTÍ**

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV  |                     |       |
|------|-----------------|--------------------------|------------------|---------------------|-------|
|      |                 |                          | PODLAHA          | STENY               | STROP |
| 127  | EXPOZÍCIA 1     |                          |                  |                     |       |
| 231  | SKLAD           | 12,50                    | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1 om6             | om1   |
| 232  | PREDSIEŇ        | 5,50                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1 om6 KER. OBKLAD | om1   |
| 233  | WC              | 2,00                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1 om6 KER. OBKLAD | om1   |
| 234  | EXPOZÍCIA       | 23,45                    | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1                 | om1   |
| 235  | CHODBA          | 3,20                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1                 | om1   |
| 236  | CHODBA          | 5,60                     | KERAMICKÁ DLAŽBA | om1                 | om1   |

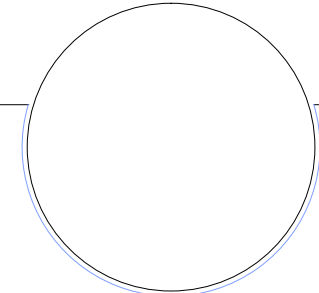
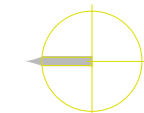
**LEGENDA EPS**

| ZNAK | POPIS                                      | TYP                | UMIESTNENIE     |
|------|--------------------------------------------|--------------------|-----------------|
|      | POŽIARNA ÚSTREDŇA                          | BC 216-2           | 1400mm OD PODL. |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU – OPTICKÝ       | F1700/O            | NA STROPE       |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU OPTICKO-TEPELNÝ | F1700/OT           | NA STROPE       |
|      | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽIARU                  | F1700/MCP          | 1500mm OD PODL. |
|      | SIRÉNA A MAJÁK                             | F1700/WM/SOUR/STRR | 2300mm OD PODL. |
|      | PARALELNÉ SVETLO                           | PA53-1             | 2300mm OD PODL. |

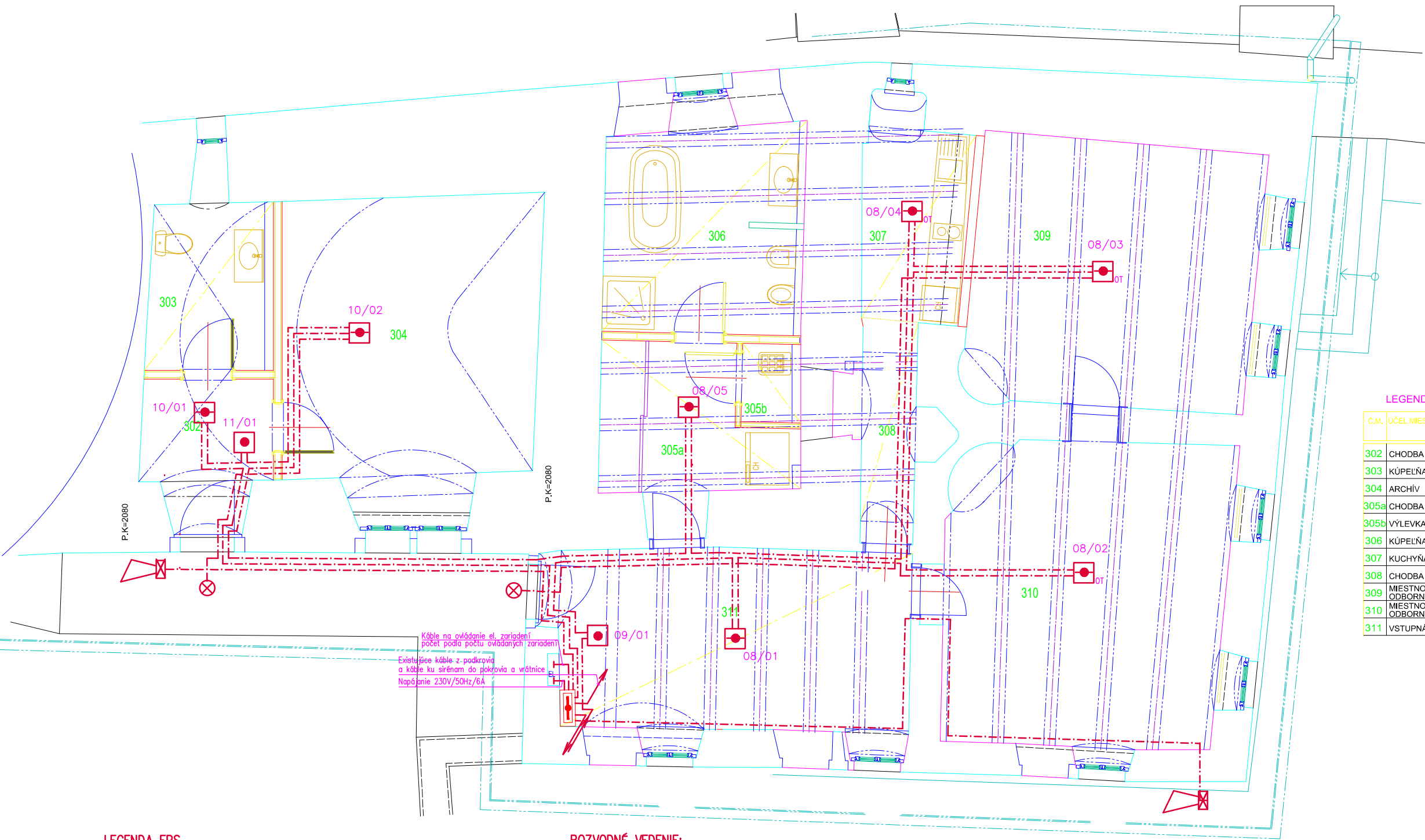
**ROZVODNÉ VEDENIE:**

- pre elektrickú požiarnu signalizáciu bude zrealizované káblami v bezhalogénovom vyhotovení s požiarnou odolnosťou typu JE H(ST)H-V Xx2x0,8.

*Ing. J. P.*



|                                                                        |  |                                                                                                                                                 |                        |
|------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                                                                                                 |                        |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                 |                        |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  |                                                                                                                                                 |                        |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                 |                        |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  | Akad. arch. Vladimír Jánoš<br>autorizovaný architekt<br>Ateliér autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |                        |
| NÁZOV VÝKRESU:<br><br>PÔDORYS 1.Np                                     |  | FORMÁT : 2*A4                                                                                                                                   | ČÍSLO VÝKRESU<br><br>2 |
| PROFESIA : ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA                            |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                  |                        |
| PROJEKTANT : LEMAN s.r.o. - Ing. Martin Štefík                         |  | MIERKA 1 : 50                                                                                                                                   |                        |



| LEGENDA MIESTNOSTÍ |                                     | PLOCHA (m²) | ÚPRAVA POVRCHOV       |               |                   |  |
|--------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|---------------|-------------------|--|
| Č.M.               | ÚČEL MIESTNOSTÍ                     |             | PODLAHA               | STENY         | STROP             |  |
| 302                | CHODBA                              | 5,52        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P5) | om1 + om2     | om1 + om2         |  |
| 303                | KÚPEĽŇA                             | 5,72        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P6) | om1 + om4     | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 304                | ARCHÍV                              | 22,63       | KERAMICKÁ DLAŽBA (P5) | om1 + om2 om6 | om1 + om2         |  |
| 305a               | CHODBA                              | 6,15        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P4) | om1 + om2 om6 | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 305b               | VÝLEVKA, SKLAD                      | 0,94        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P7) | om1 + om4     | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 306                | KÚPEĽŇA                             | 12,78       | KERAMICKÁ DLAŽBA (P7) | om1 + om4     | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 307                | KUCHYŇA                             | 6,57        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P4) | om1 om2       | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 308                | CHODBA                              | 4,68        | KERAMICKÁ DLAŽBA (P4) | om1 + om2     | SKP PODHLAD Hladý |  |
| 309                | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 22,61       | DREVENÉ PARKETY (P8)  | om1 om5       | om1               |  |
| 310                | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 26,26       | DREVENÉ PARKETY (P8)  | om1           | om1               |  |
| 311                | VSTUPNÁ HALA                        | 19,27       | KERAMICKÁ DLAŽBA (P4) | om1 + om2     | SKP PODHLAD Hladý |  |

LEGENDA EPS

| ZNAK | POPIS                                      | TYP                 | UMIESTNENIE     |
|------|--------------------------------------------|---------------------|-----------------|
|      | POŽIARNA ÚSTREDŇA                          | BC 216-2            | 1400mm OD PODL. |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU – OPTICKÝ       | FI700/O             | NA STROPE       |
|      | AUTOMATICKÝ HLÁSIČ POŽIARU OPTICKO-TEPELNÝ | FI700/OT            | NA STROPE       |
|      | TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽIARU                  | FI700/MCP           | 1500mm OD PODL. |
|      | SÍRENA A MAJÁK                             | FI700/MM/ SOUR/STRR | 2300mm OD PODL. |
|      | PARALELNÉ SVETLO                           | PA53-1              | 2300mm OD PODL. |

ROZVODNÉ VEDENIE:

– neoznačené káble pre elektrickú požiarňu signalizáciu budú zrealizované káblami v bezhalogénovom vyhotovení s požiarňou odolnosťou typu JE H(ST)H-V 1x2x0,8.

NAPÁŤOVÁ SÚSTAVA:

pre ústredne TN-S, I+PE+N, 50Hz, 230VAC  
pre snímače EPS 2=24V DC SELV

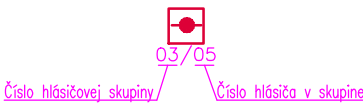
OCHRANA:

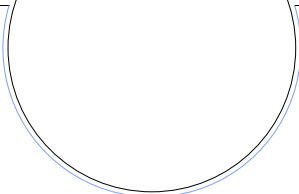
pre ústredne Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41  
– ochrana samočinným odpojením napájania podľa článku 413.1  
pre snímače Ochrana pred dotykom živých a neživých častí podľa STN 33 2000-4-411  
– ochrana malým napätím SELV podľa článku 411.1

PROSTREDIE:

VIÐ PD SILNOPRÚD

OZNAČENIE POŽIARNEHO HLÁSIČA:



|                                                                        |  |                                                                                                                                                               |                        |
|------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                          |                        |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                               |                        |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  |                                                                                                                                                               |                        |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                               |                        |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                                                                                                                                                               |                        |
| NÁZOV VÝKRESU:                                                         |  | <i>Akad. arch. Vladimír Jánoš</i><br>autorizovaný architekt<br><i>Ateliér autorizovaného architekta</i><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |                        |
| PÔDORYS 2.Np                                                           |  | FORMÁT : 2*A4                                                                                                                                                 | ČÍSLO VÝKRESU<br><br>3 |
| PROFESIA : ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA                            |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                                |                        |
| PROJEKTANT : LEMAN s.r.o. - Ing. Martin Štefík                         |  | MIERKA 1 : 75                                                                                                                                                 |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                |                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-----------------------|----------|
| Investor/Client:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD |                | Zákazka č./Job No.:   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                | 2016-0241             |          |
| Miesto/Place:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Oravský Podzámok             |                |                       |          |
| <p>Názov zákazky / Project name:</p> <p><b>Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy</b></p> <p><b>Elektroinštalácia - Elektrický zabezpečovací systém (EZS)</b></p> <p><b>Technická správa</b><br/> <b>Výkaz výmer</b><br/> <b>Výkresy</b><br/> 01- BLOKOVÁ SCHÉMA A LEGENDA<br/> 02- PÔDORYS 1.PP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ<br/> 03- PÔDORYS 1.NP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ<br/> 04- PÔDORYS 2.NP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ</p> |                              |                |                       |          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                |                       |          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                |                       |          |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7-16                         | Projekt stavby | Taliga                | Barbier  |
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dátum                        | Popis          | Vydal                 | Schválil |
| Rev.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Date                         | Description    | Issued by             | Appr'd   |
| Zhotoviteľ/Contractor:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                | SADA DOKUMENTÁCIE č.: |          |
| <b>DELTECH, a.s.</b><br>Priemyselná 1, 031 01 Liptovský Mikuláš                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                |                       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                |                       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                |                       |          |

Názov dokumentácie / Document title

Technická správa

|                                                                                           |                |          |                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--------------------------------------|-------|
| 3                                                                                         |                |          |                                      |       |
| 2                                                                                         |                |          |                                      |       |
| 1                                                                                         |                |          |                                      |       |
| 0                                                                                         | Projekt stavby | Taliga   | Barbier                              | 7.16  |
| Rev.                                                                                      | Popis          | Vydal    | Schválil                             | Dátum |
| Rev.                                                                                      | Description    | Iss'd by | App'd by                             | Date  |
| <b>DELTECH, a.s.</b><br>Priemyselná 1, 031 01 Liptovský Mikuláš                           |                |          | Zákazka č./Job No.:<br><br>2016-0241 |       |
| Stavba /Plant:<br><br>Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                |          | Výtlačok číslo / Copy No.:           |       |
| Investor /Client :<br><br>ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                                    |                |          |                                      |       |
| Názov dielu / Name of part :<br><br>Elektrický zabezpečovací systém (EZS)                 |                |          | PS/Unit: PS921                       |       |
|                                                                                           |                |          | Zv.č./Document No.                   |       |

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

---

## 1. ÚVOD

### Rozsah riešenia

Projekt rieši inštaláciu zariadení a rozvodov elektrického zabezpečovacieho systému (EVS) pre stavbu „Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy“. Navrhovaný systém bude dopĺňať existujúci elektrický zabezpečovací systém, ktorý je inštalovaný v priestoroch Oravského hradu.

Projekt rieši:

- Rozmiestnenie snímačov EVS, umiestnenie expandra EVS a pripojenie ku existujúcemu EVS
- Rozvody pre EVS

Projekt nerieši:

- Napájanie expandra EVS a doplnkové pospojovanie (rieši projekt silnoprúdových rozvodov)
- Detaily naprogramovania systému, priradenie oblastí a užívateľov systému (bude riešené počas realizácie v súlade s aktuálnymi požiadavkami užívateľa)
- Prevádzkové predpisy pre EVS

Projekt je vypracovaný ako jednostupňový projekt.

### Podklady pre vypracovanie projektu

Konzultácie so zástupcami investora

Konzultácie so zástupcami servisnej organizácie existujúceho EVS

Stavebné podklady (dostupné ku dátumu vypracovania projektu EVS)

### Normy a predpisy

Pri vypracovaní dokumentácie boli použité normy a predpisy:

STN P CLC/TS 50131-7:2010 - Poplachové systémy. Elektrické zabezpečovacie a tiesňové systémy. Časť 7:

Pokyny na používanie

TNI 33 4591

Komentár k STN P CLC/TS 50131-7: 2004. Prehliadky a funkčné skúšky EVS. Odborné prehliadky elektrickej inštalácie

STN EN 50131-1:2007

Poplachové systémy. Elektrické zabezpečovacie a tiesňové poplachové systémy. Časť 1: Požiadavky na systém

STN 33 2000-4-41

Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť: 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-5-523,

Elektrické zariadenia 5. Časť: Výber a stavba el. zariadení, 523.Oddiel: Dovoľené prúdy

STN 33 2000-4-473,

Elektrické zariadenia 4. Časť: Bezpečnosť, 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473.Oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

---

|                       |                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STN 33 2000-4-43,     | Elektrické zariadenia 5. Časť: Bezpečnosť, 43 kap. Ochrana proti nadprúdom                      |
| STN 33 0300,          | Druhy prostredí pre elektrické zariadenia                                                       |
| STN 33 2310,          | Predpisy pre el. zariadenia v rôznych prostrediach                                              |
| STN 33 2000-5-51:2010 | Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá          |
| STN 33 2000-1:2009    | Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky.                      |
| STN 33 2000-5-54,     | Elektrické inštalácie budov – Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.                            |
| STN 33 2000-5-52      | Elektrické inštalácie budov – Výber a stavba elektrických zariadení, kap 52: Elektrické rozvody |
| Vyhl. 508/2009 Zb.    | na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci<br>a ďalšie s nimi súvisiace normy.        |

### Napäťové sústavy

1 / N / PE AC 230V 50Hz, TN-S – expander EVS (vrátane zdroja)

2 DC 12V, SELV

### Ochranné opatrenia

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41:2007

- Čl. 411: Ochranné opatrenia samočinným odpojením napájania
  - Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi
  - Ochrana pri poruche je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche
- Čl. 412: Dvojité alebo zosilnená izoláciou
- Čl. 413: Elektrické oddelenie ( základná izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)
- Čl. 414: Malé napätie SELV
- Čl. 415: Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie

Ochrana pred účinkami atmosférickej a statickej elektriny je riešená existujúcim bleskozvodom, ochrana proti statickej elektrine podľa STN 33 2030 uzemnením.

Ochrana proti prepätiu: Prepäťové ochrany stupňa SPD typ 1 a 2 budú riešené v rámci silnoprúdových rozvodov. V expandri EVS bude nainštalovaná prepäťová ochrana stupňa SPD typ 3 na prívode napájania.

### Elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia

Podľa vyhl. č. 508/2009 Zb. §4 sú použité technické zariadenia: skupiny B a C.

## 2. STUPNE ZABEZPEČENIA A KLASIFIKÁCIA PROSTREDIA PODĽA STN EN 50131-1

Inštalované komponenty EVS boli zaradené podľa STN EN 50131-1 čl.6 nasledovne:

Stupne zabezpečenia a zaradovanie objektov podľa miery rizika:

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

---

Pri návrhu vhodného stupňa EVS boli zvážené viaceré aspekty (hodnota majetku, jeho dôležitosť, lokalitu atď.). Miera rizika je stanovená predpokladanou znalosťou a vybavenosťou narušiteľa (páchatela). Objekt bol zaradený do **stupňa 2 – nízke až stredné riziko** (predpokladá sa, že páchatelia majú určité znalosti o EVS a že použijú základný sortiment nástrojov a prenosných prístrojov).

Klasifikácia prostredia pre zariadenia podľa STN EN 50131-1:

Objekt, v ktorom budú inštalované komponenty EVS, bol zaradený **do triedy I – vnútorné**.

### 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

#### Zariadenia EVS

Elektrický zabezpečovací systém (EVS) bude inštalovaný vo všetkých priestoroch objektu Fary. Adaptácia objektu Fary bude realizovaná na 1.PP, 1.NP a 2.NP. V jednotlivých (investorom vytipovaných) miestnostiach na týchto podlažiach budú inštalované priestorové snímače. Na vstupných dverách do týchto miestností budú inštalované snímače otvorenia – magnetické snímače. V miestnosti 304 budú inštalované snímač trieštenia skla a prijímač bezdrôtového prenosu (PA). Existujúci prijímač bezdrôtového prenosu bude zdemontovaný a vzhľadom na užívanie viacerých rovnakých prijímačov a vysieláčov v rámci celého areálu bude nanovo inštalovaný a pripojený do novobudovaného systému. Pre možnosť doplnenia systému v budúcnosti (aj na základe prípadnej zmeny užívania miestností) s ohľadom na minimalizovanie zásahov do rekonštruovaných priestorov budú na vytipovaných miestach (pri dverách a oknách) inštalované rezervné zapustené prepojovacie krabice s ukončenými káblami. Pre prepojenie káblových vedení (a pre servisné účely) budú inštalované zapustené prepojovacie krabice (KRx). Všetky snímače a krabice musia mať kontakty samoochrany (tampre). Snímače budú vybavené adresnými modulmi.

V miestnosti 305a bude inštalovaný expander EVS, do ktorého budú pripojené všetky snímače objektu Fary. Expander bude pozostávať z krabice so zdrojom a akumulátorom a zo samotného adresného expandra systému.

Expander bude pripojený do existujúcej zbernice EVS, ktorej najbližší bod pripojenia sa nachádza v prepojovacej krabici v podkroví Fary. Prostredníctvom zbernice bude novobudovaný systém EVS v objekte Fary pripojený ku existujúcej ústredni EVS, ktorá sa nachádza v priestoroch Strážnice. V priestoroch Strážnice sa nachádza aj existujúci ovládací panel systému. Detaily naprogramovania systému, priradenie oblastí a užívateľov systému bude riešené počas realizácie v súlade s aktuálnymi požiadavkami užívateľa.

V rámci realizácie tohto projektu bude pripravená rezervná trubka pre prípadnú montáž kamery v budúcnosti. Trubka bude inštalovaná pod omietkou z vonkajšej strany objektu, vedená z podkrovia v drážke na fasáde a ukončená bude v rohu nad vchodom do expozície v miestnosti 127.

Umiestenie jednotlivých zariadení EVS bude podľa nasledujúcich odporúčaní:

- Priestorové snímače budú inštalované podľa pokynov výrobcu; presné miesto inštalácie bude koordinované s ostatnými zariadeniami, odporúčaná výška 2,4m od podlahy,

**STAVBA / JOB :** Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

**OBJEKT / UNIT:** Elektrický zabezpečovací systém (EZS)

---

- Snímače otvorenia dverí (magnetické kontakty) v hornej časti dverí (magnet) a zárubne (kontakt) na strane vzdialenej pántom (zapustená montáž); presné miesto (predpríprava) inštalácie bude koordinované s výrobcom dverí, resp. pracovníkom obnovy, ak budú použité existujúce dvere;
- Snímač trieštenia skla a prijímač bezdrôtového prenosu budú inštalované podľa pokynov výrobcu;
- Prepojovacie krabice budú inštalované na vhodných miestach v koordinácii s ostatnými zariadenia a v súlade s požiadavkami pamiatkového dozoru a investora; krabice KR05 a KR06 budú inštalované 20-30cm nad podlahou, ostatné v priestoroch pod stropmi;
- Krabica expandra bude inštalovaná prednostne vo výške 1,5m nad podlahou (stred) v koordinácii s ostatnými zariadenia a v súlade s požiadavkami pamiatkového dozoru a investora.

### **Rozvody vedení**

Signálne rozvody EZS budú realizované káblami SYKFY 2x2x0,5, SYKFY 3x2x0,5 a SYKFY 5x2x0,5 do hviezdy. Rozvody budú vedené v trubkách Ø20mm a Ø25mm v drážkach pod omietkou. V miestnostiach 305a, 309, 310, 311 budú trubky uložené v podlahe, ktorá bude počas rekonštrukcie objektu Fary v týchto miestnostiach vybúraná.

Káble a trubky budú vedené mimo architektonických prvkov - mimo ríms, parapetov a ozdobných prvkov. Pri realizačných prácach budú trasy kabeláže, prierazy a stavebné úpravy prispôbené pamiatkovo-reštaurátorskému výskumu. Pri požiadavke na zmeny trás jednotlivých vedení (napríklad aj s možnosťou využitia súbežnej rekonštrukcie fasády objektu) bude nutné operatívne riešenie za účasti pracovníkov stavebného dozoru, pamiatkového dozoru a investora.

### **Napájanie zariadení**

Napájanie a doplnkové pospájanie rieši projekt silnoprúdových rozvodov. Napájanie expandra EZS bude riešené káblom (CYKY)-J 3x1,5 zo samostatne isteného obvodu (istič 6A, char. B, 1 fázový, označený: EZS) z najbližšieho rozvádzača. Doplnkové pospájanie bude riešené káblom (CY)6zž.

### **Zálohovanie systému EZS**

Zálohovanie systému EZS (expandery) bude riešené akumulátorom 12V/18Ah. Typ napájacieho zdroja: TYP A – Základný napájací zdroj a náhradný napájací zdroj dobíjaný EZS; Akumulátor je automaticky dobíjaný EZS.

Napájanie náhradným zdrojom (akumulátorom) podľa úrovne zabezpečenia STUPŇA 1 a typ napájania TYP A je 12 hodín čím postačujú vyššie uvedené akumulátory.

### **Požiadavky na iné profesie a na stavebnú pripravenosť**

Inštalácia EZS nemá nároky na väčšie stavebné zásahy do konštrukcie budovy. Trasy káblov je nutné počas realizácie koordinovať s káblovými rozvodmi ostatných systémov (slaboprúdových a silnoprúdových), resp. s inými

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

---

profesiami. Pre stúpacie vedenia budú použité odporúčané prestupy medzi podlažiami, spoločné pre viaceré slaboprúdové rozvody.

Inštaláciu EVS bude možné začať až po schválení tohto projektu príslušným orgánom pamiatkového dozoru.

Pre inštaláciu EVS bude nutné:

- Vybudovať napájanie a doplnkové pospájanie - rieši projekt silnoprúdových rozvodov;
- Koordinovať inštalovanie zápusťných snímačov otvorenia (magnetických kontaktov) dverí so zhotoviteľom týchto dverí;
- Po inštalovaní káblových rozvodov bude nutné prestupy medzi podlažiami a začistenie drážok pre elektroinštalčné trubky utesniť rovnakým spôsobom ako pre ostatné technológie; vzhľadom na dodržanie určených podkladových vrstiev pre finálne začistenie stien bude toto realizovať stavebná časť.

#### 4. POKYNY NA MONTÁŽ A PREVÁDZKU

Nepoužité, nefunkčné a nahrádzané zariadenia, ktoré budú zdemontované (snímače, expander, káble, žľaby, ...) je nutné v rámci realizácie zlikvidovať (dohodou s investorom alebo zmluvne). Likvidácia musí byť v súlade s platnou legislatívou (likvidácia elektrických zariadení, káblov, plastov, ...)

Demontáže existujúcich zariadení je nutné vykonávať v súčinnosti so servisnou organizáciou, ktorá vykonáva v súčasnosti servis, resp. riešiť dohodou/zmluvne s investorom.

Finálne montáže je nutné vykonávať s maximálnym ohľadom na povahu priestorov: minimalizovať prašnosť, vrtanie s odsávaním, upratanie po montáži, ...

Všetky prípadné zmeny projektu je nutné pred ich realizáciou prekonzultovať s investorom, pamiatkovým dozorom a autorom projektu. Ich realizácia je možná iba na základe súhlasu autora projektu! Prípadné nejasnosti resp. nezrovnalosti v projekte je nutné bezodkladne oznámiť zodpovednému projektantovi projektu!

Projektované rozmery všetkých dodávok a konštrukcií je nutné pred ich zadaním do výroby overiť premeraním priamo na stavbe!

Pre vedenia rozvodov je potrebné používať vodiče s medeným jadrom.

Pri rozvodoch musia byť dodržané zásady o úprave rozvodných skríň, označovaní svorkovnic, súbehy, spoločné vedenia ... podľa platnej legislatívy.

Elektroinštalčné škatule v stenách, priečkach, stropoch a podlahách musia byť na montáž a údržbu prístupné, ak sú nad podhľadom alebo pod nášľapnou vrstvou podlahy musí byť k nim zabezpečený prístup.

Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná odborná prehliadka a skúška el. zariadenia.

Pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky sa musia vykonať funkčné skúšky.

Funkčná schopnosť zariadenia sa musí pravidelne kontrolovať.

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EVS)

---

Pracovníci obsluhujúci el. zariadenie musia byť preukázateľne poučení o umiestnení hlavného vypínača (ističa) od zariadenia. Istič musí byť označený.

### **Údržba EVS**

Pre správnu a spoľahlivú funkciu EVS je nutné prevádzkať pravidelnú údržbu. Užívateľ by mal pravidelne kontrolovať základnú funkčnosť zariadenia. Pre zariadenia stupňa 1 sa odporúča perióda min. 1x za 6 mesiacov, pre stupeň 2 aspoň 1x za 3 mesiace. Spôsob základného testovania predvedie dodávateľ užívateľovi pri zaškolení obsluhy. Následné vykonávanie skúšok potvrdzuje užívateľ do prevádzkovej knihy.

Okrem užívateľského testovania sa odporúča, aby bol systém periodicky testovaný odborným dodávateľom vykonávajúcim servis. Pre stupeň 2 sa odporúča perióda 1 rok. Zodpovednosť za objednanie periodickej odbornej kontroly nesie objednávateľ. Dodávateľovi sa odporúča uzavrieť pri odovzdávaní diela dohodu o pravidelnom vykonávaní platených periodických kontrol.

### **Zbytkové riziká**

Po odstránení krytov elektrických zariadení pri opravách alebo údržbe sa môže stať, že pracovník pri porušení postupov popísaných v prevádzkovom poriadku, alebo návode na obsluhu a údržbu, môže byť ohrozený dotykom živých častí týchto zariadení. Je potrebné aby o tomto možnom nebezpečenstve a spôsobe jeho eliminácie (zabezpečením pracoviska, použitím osobných ochranných a pracovných prostriedkov) bola informácia v miestnom prevádzkovom poriadku. Pri akomkoľvek zásahu, ktorý si vyžaduje odstránenie krytov zariadení je potrebné zariadenia vypnúť.

Na jednotlivých elektrických zariadeniach, alebo v ich blízkosti musia byť umiestnené výstražné tabuľky z trvanlivého materiálu, ktoré grafickou alebo textovou formou varujú pred uvedeným zostatkovým rizikom a informujú o povinnostiach obsluhy. Zostatkové riziká je potrebné v pravidelných intervaloch vyhodnocovať a dopĺňať v prípade zmien do prevádzkového poriadku.

### **Ohrozenie priamym dotykom el. zariadenia.**

Mechanizmus vzniku rizika: Pri nesprávnom pripojení el. zariadenia, nepripojenie ochranného vodiča, zámena vodičov prírodného vedenia.

Odstránenie: Pred spustením skontrolovať správnosť pripojenia vodičov meracím prístrojom. Zostatkové riziko Zranenie nebezpečným dotykovým napätím, nesprávna funkčnosť stroja. Opatrenie: Pripojenie môže vykonať iba osoba s príslušným osvedčením. Obsluha nemá priamy prístup k živým častiam elektrických zariadení. Elektrické zariadenie s možnosťou dotyku osôb so živými časťami sú umiestnené v uzavretom rozvádzači a sú výrazne označené bezpečnostnými značkami.

STAVBA / JOB : Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT / UNIT: Elektrický zabezpečovací systém (EZS)

---

### **Pád z rebríka – pri kontrole zariadení**

Mechanizmus vzniku rizika: Oprava údržba el. zariadení umiestnených vo výške.

Odstránenie: dodržaním nasledovných zásad:

- sklon rebríka musí byť min. 2,5:1
- rebrík sa musí zabezpečiť proti pošmyknutiu
- rebrík možno používať len na krátkodobé nevyčerpávajúce práce (inak treba lešenie)
- na rebríku je zakázané používať pneumatické náradie
- po rebríku sa nesmie prenášať náradie ťažšie ako 20 kg

## **5. BEZPEČNOSŤ PRÁCE**

Pracovníci obsluhujúci el. zariadenie musia byť preukázateľne poučení o umiestnení hlavného vypínača (ističa) ústredne/rozdávača.

Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný vykonať odbornú prehliadku a skúšku el. zariadenia, až na jej základe je možné uviesť zariadenie do prevádzky.

Obsluhu elektrických zariadení smie vykonávať len osoba ktorej kvalifikácia musí zodpovedať vyhláške 508/2009 Zb.a bol zaškolený na obsluhu zariadenia.

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu bude vykonaná podľa bodu *Ochranné opatrenia* tejto technickej správy.

Protipožiarne opatrenia spočívajú predovšetkým v usporiadaní káblových trás, umiestnení zariadení a v samotných stavebných úpravách. Požiaru bezpečnosť zabezpečuje vzájomná poloha káblov a ich izolácia.

V Liptovskom Mikuláši

Vypracoval: Juraj Taliga

Názov dokumentácie / Document title

# Výkaz výmer

|                                                                            |                |          |                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------------------|-------|
| 3                                                                          |                |          |                            |       |
| 2                                                                          |                |          |                            |       |
| 1                                                                          |                |          |                            |       |
| 0                                                                          | Projekt stavby | Taliga   | Barbier                    | 7.16  |
| Rev.                                                                       | Popis          | Vydal    | Schválil                   | Dátum |
| Rev.                                                                       | Description    | Iss'd by | App'd by                   | Date  |
| <b>DELTECH, a.s.</b><br><br><b>Priemyselná 1, 031 01 Liptovský Mikuláš</b> |                |          | Zákazka č./Job No.:        |       |
|                                                                            |                |          | 2016-0241                  |       |
| Stavba /Plant:                                                             |                |          | Výtlačok číslo / Copy No.: |       |
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy        |                |          |                            |       |
| Investor /Client :                                                         |                |          |                            |       |
| ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                                               |                |          |                            |       |
| Názov dielu / Name of part :                                               |                |          | PS/Unit: PS921             |       |
| Elektrický zabezpečovací systém (EVS)                                      |                |          | Zv.č./Document No.         |       |

## VÝKAZ VÝMER

STAVBA: Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

OBJEKT: Elektroinštalácia

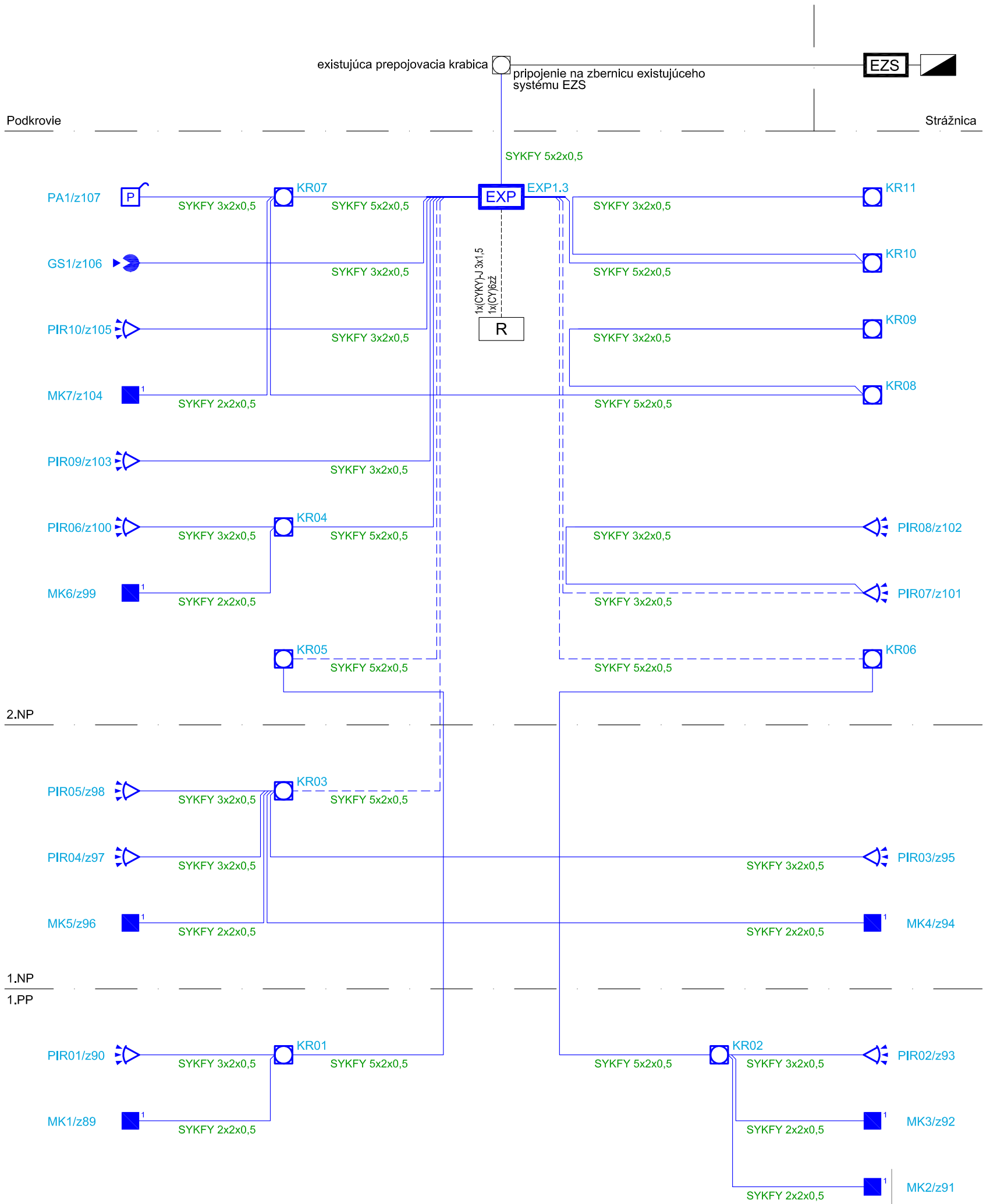
ČASŤ: Elektrický zabezpečovací systém (EZS)

Spracoval: DELTECH a.s., Lipt.Mikuláš

Miesto stavby: Oravský Podzámok

Dátum: 20.7.2016

| P.Č.                   | Kód položky    | Popis                                                                                                                                                     | MJ  | Množstvo celkom |
|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|
| <b>Technológia</b>     |                |                                                                                                                                                           |     |                 |
| 1                      | 512INT-ADR     | Expandér - 48 adresných modulov                                                                                                                           | ks  | 1,00            |
| 2                      | 512APS-412     | Zdroj 3+1A, 12 VDC pre INT-E, INT-O, INT-PP, INT-ADR                                                                                                      | ks  | 1,00            |
| 3                      | 512UL18-12     | Záložný akumulátor, 12 V DC/18 Ah                                                                                                                         | ks  | 1,00            |
| 4                      | 512AWO515      | Kovová skrinka k ústredni a k expandéru so zdrojom - stredná, povrchová montáž, trafo 230 V AC/16/18 V AC (40 VA), miesto na 17 Ah akumulátor, 300x320x80 | ks  | 1,00            |
| 5                      | 512B-2T        | Plastový magnetický kontakt, zapustená montáž,PVC a hliníku, NC kontakt, svorkovnica, biely                                                               | ks  | 7,00            |
| 6                      | 512COBALT PLUS | PIR+MW s konzolou, MW antimasking, 11 x 10 m (130°), odber 25 mA, odporúčaná mon. výška 2,4 m, prac. teplota -30/+50°C, vymeniteľná šošovka               | ks  | 10,00           |
| 7                      | 512Premier IGB | Premier Impaq Glass Break digitálny akustický detektor trieštenia skla, dosah 9 m/170°, odber 11 mA, prac. teplota -10++55°C, pamäť poplachu              | ks  | 1,00            |
| 8                      | 514RKZ20P      | Prepojovacia krabica, zápusť, pájkov svork, 20x kontakt, tamper, kovová, biela                                                                            | ks  | 11,00           |
| 9                      | 512CA64ADR-MOD | Adresný modul                                                                                                                                             | ks  | 31,00           |
| 10                     | 500CZ275S      | CZ 275S zásuvkový modul s vývodmi so signal. poruchy 16 A ochr. napáj.ved. 230V/50Hz, III.stupeň                                                          | ks  | 1,00            |
| 11                     | 220711045_1    | Demontáž existujúcich zariadení EZS                                                                                                                       | ks  | 9,00            |
| 12                     | 210191052      | Montáž modulov, expandrov, rozhraní, prevodníka, vysielача                                                                                                | ks  | 1,00            |
| 13                     | 220711025      | Montáž a zapojenie doplnkového zdroja k EZS                                                                                                               | ks  | 1,00            |
| 14                     | 210411161      | Montáž zálohy, akumulátora                                                                                                                                | ks  | 1,00            |
| 15                     | 220321403      | Montáž skrinky ústredne 320x300, vrátane zámku                                                                                                            | ks  | 1,00            |
| 16                     | 220321403      | Montáž magnetického spínača                                                                                                                               | ks  | 7,00            |
| 17                     | 220711045      | Montáž a zapojenie pohybových senzorov PIR - interiér, strop                                                                                              | ks  | 10,00           |
| 18                     | 220711075      | Montáž a zapojenie detektora rozbitia skla                                                                                                                | ks  | 1,00            |
| 19                     | 220321405      | Montáž tiesňového spínača bezdrôtového                                                                                                                    | ks  | 1,00            |
| 20                     | 220260048      | Krabica montáž na povrch                                                                                                                                  | ks  | 11,00           |
| 21                     | 220711020      | Montáž a zapojenie rozširujúceho modulu                                                                                                                   | ks  | 31,00           |
| 22                     | 210411181      | Montáž prepäťovej ochrany                                                                                                                                 | ks  | 1,00            |
| <b>Káble</b>           |                |                                                                                                                                                           |     |                 |
| 23                     | SYKFY 2x2x0,5  | Signálny kábel SYKFY 2x2x0,5                                                                                                                              | m   | 19,00           |
| 24                     | SYKFY 3x2x0,5  | Signálny kábel SYKFY 3x2x0,5                                                                                                                              | m   | 92,00           |
| 25                     | SYKFY 5x2x0,5  | Signálny kábel SYKFY 5x2x0,5                                                                                                                              | m   | 91,00           |
| 26                     | 500KU68        | Kr.univ. 75x 42 KU68/2-1902vi                                                                                                                             | ks  | 1,00            |
| 27                     | 220280206      | Káble bytové SEKU, SYKY do 7 mm vonk.priemeru v rúrkach, lištách                                                                                          | m   | 111,00          |
| 28                     | 220280221      | Káble do 5x2 uložené v rúrkach,lištách,bez odvieč.a zavieč.krabíc                                                                                         | m   | 91,00           |
| 29                     | 220300081      | Zhotovenie káblovej formy na jednom konci,na kábli do 5 x 2                                                                                               | ks  | 62,00           |
| 30                     | 220110346      | Zhotovenie kábloвого štítka,pripevnenie,ovnutie štítka páskou PVC                                                                                         | ks  | 62,00           |
| 31                     | 220111431      | Jednosmerné meranie na miestnom kábli vr.vypracovania meracieho protokolu                                                                                 | pár | 106,00          |
| 32                     | 220260041      | Krabica KO 68 na povrchu vrátane zhot.otvorov,bez svoriek a zapojenie                                                                                     | ks  | 1,00            |
| <b>Trasy pre káble</b> |                |                                                                                                                                                           |     |                 |
| 33                     | 500rúrka20     | Rúrka elektroinštalačná ohybná D20 mm                                                                                                                     | m   | 111,00          |
| 34                     | 500rúrka25     | Rúrka elektroinštalačná ohybná D25 mm                                                                                                                     | m   | 101,00          |
| 35                     | 210010003      | Rúrka ohybná elektroinštalačná uložená voľne alebo pod omietkou 23mm                                                                                      | m   | 111,00          |
| 36                     | 210010003      | Rúrka ohybná elektroinštalačná uložená voľne alebo pod omietkou 29mm                                                                                      | m   | 101,00          |
| 37                     | 210040701      | Vysekanie drážky pre rúrku alebo kábel do D 29 mm                                                                                                         | m   | 152,00          |
| 38                     | 220261661      | Vyznačenie trasy vedenia podľa plánu                                                                                                                      | m   | 212,00          |
| 39                     | 210290941      | Priechod pri hrúbke steny do 30 cm do D 29 mm                                                                                                             | ks  | 14,00           |
| 40                     | 210290952      | Priechod pri hrúbke steny do 45 cm do D 29 mm                                                                                                             | ks  | 2,00            |
| 41                     | 210290941_2    | Priechod pri hrúbke betónu do 30 cm do D 29 mm                                                                                                            | ks  | 6,00            |
| 42                     | 220081121      | Vytvorenie protipožiarinej prepážky (vodor.ul.kábla) do 100 žil                                                                                           | ks  | 16,00           |
| 43                     | 220081141      | Vytvorenie protipožiarinej prepážky (zvislé ul.kábla) do 100 žil                                                                                          | ks  | 6,00            |
| <b>HZS</b>             |                |                                                                                                                                                           |     |                 |
| 44                     |                | Nastavenie a uvedenie do prevádzky                                                                                                                        | hod | 8,00            |
| 45                     |                | Dokumentácia skutočného vyhotovenia                                                                                                                       | ks  | 1,00            |
| 46                     |                | Revízia zariadenia                                                                                                                                        | hod | 8,00            |
| <b>Ostatné</b>         |                |                                                                                                                                                           |     |                 |
| 47                     |                | Doprava1                                                                                                                                                  | km  | 220,00          |
| 48                     |                | Podružný materiál                                                                                                                                         | %   | 3,00            |
| 49                     |                | PPV                                                                                                                                                       | %   | 6,00            |
| <b>Celkom</b>          |                |                                                                                                                                                           |     |                 |



NAPAŤOVÁ SÚSTAVA : 1/N/PE AC230V 50Hz, TN-S  
2 DC 12V, SELV

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

- Čl. 411: Ochranné opatrenia samočinným odpojením napájania
  - Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi
  - Ochrana pri poruche je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche
- Čl. 412: Dvojité alebo zosilnená izoláciou
- Čl. 413: Elektrické oddelenie (zákl. izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)
- Čl. 414: Malé napätie
- Čl. 415: Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie

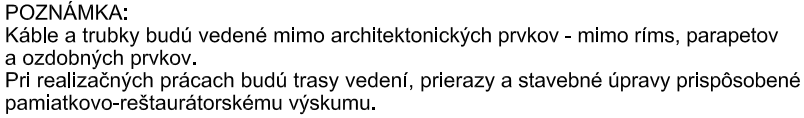
LEGENDA ZARIADENÍ:

- EZS** Ústredňa EZS - existujúca (na strážnici)
- EXP** Rozširujúci modul vstupov EZS, vrátane zdroja a aku.
-  Ovládací panel - existujúci (na strážnici)
-  <sup>1</sup> Magnetický kontakt, zápusťný
-  Priestorový snímač pohybu
-  Snímač trieštenia skla
-  Prijímač tiesňového tlačidla
-  Prepojovacia škatuľa s kontaktom samoochrany
- R** Elektrický rozvádzač - rieši projekt silnoprúdových rozvodov

LEGENDA KÁBLOV:

- Kábel signálny, SYKFY Nx2x0,5; N=2,3,5, pod omietkou
- - - Kábel signálny, SYKFY Nx2x0,5; N=2,3,5, v podlahe
- - - - - Kábel silový, napájanie 230VAC a doplnkové pospájanie

|                                                                                                                                                                                                            |         |                            |                                                                     |                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                            |         |                            |                                                                     |                    |                    |
| 00                                                                                                                                                                                                         | 07/2016 | Projekt stavby             |                                                                     | Ing. Juraj Taliga  | Ing. Jozef Barbier |
| REV.                                                                                                                                                                                                       | DÁTUM   | POPIS REVÍZIE DOKUMENTU    |                                                                     | VYPRACOVAL         | SCHVÁLIL           |
| Hlavný projektant                                                                                                                                                                                          |         | Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR | Zodp. projektant                                                    | Ing. Jozef Barbier |                    |
| <div><div>DELTECH, a.s.</div><div>Priemyselná 1<br/>031 01 Liptovský Mikuláš</div><div><div>DELTECH</div></div></div> |         | Investor-stavebník         | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                                        |                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Miesto stavby              | Oravský Podzámok                                                    |                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Názov stavby               | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Objekt /súbor:             | Elektroinštalácia                                                   |                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Časť/profesia              | Elektrický zabezpečovací systém (EZS)                               |                    |                    |
| Obsah výkresu:                                                                                                                                                                                             |         | BLOKOVÁ SCHÉMA A LEGENDA   |                                                                     |                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Zák. číslo                 |                                                                     | 2016-0241          |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Formát                     |                                                                     | 2 x A4             |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Mierka                     |                                                                     | N                  |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         | Číslo výkresu              |                                                                     | Výtlačok číslo:    |                    |
|                                                                                                                                                                                                            |         |                            |                                                                     | 01                 |                    |

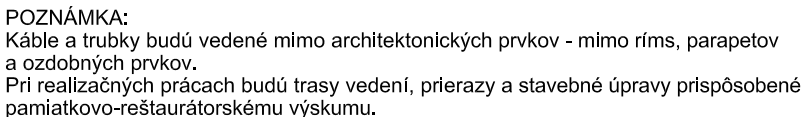


- Čl. 412: Dvojité alebo zosilnená izolácia
- Čl. 413: Elektrické oddelenie (zákl. izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)
- Čl. 414: Malé napätie
- Čl. 415: Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| R | Elektrický rozvádzač - rieši projekt silnoprúdových rozvodov |
|---|--------------------------------------------------------------|

----- Kábel silový, napájanie 230VAC a doplnkové pospájanie

|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     |                   |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     |                   |                    |
| 00                                                                                                      | 07/2016                               | Projekt stavby          |                                                                     | Ing. Juraj Taliga | Ing. Jozef Barbier |
| REV.                                                                                                    | DÁTUM                                 | POPIS REVÍZIE DOKUMENTU |                                                                     | VYPRACOVAL        | SCHVÁLIL           |
| Hlavný projektant                                                                                       | Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR            | Zodp. projektant        | Ing. Jozef Barbier                                                  |                   |                    |
| <b>DELTECH, a.s.</b><br>Priemyselná 1<br>031 01 Liptovský Mikuláš                                       |                                       | Investor-stavebník      | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                                        |                   |                    |
| <br><b>DELTECH</b> |                                       | Miesto stavby           | Oravský Podzáмок                                                    |                   |                    |
|                                                                                                         |                                       | Názov stavby            | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                   |                    |
| Objekt /súbor:                                                                                          | Elektroinštalácia                     |                         |                                                                     |                   |                    |
| Časť/profesia                                                                                           | Elektrický zabezpečovací systém (EVS) |                         |                                                                     |                   |                    |
| Obsah výkresu:<br><br>PŮDORYS 1.PP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ                              |                                       |                         |                                                                     |                   |                    |
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     | Zák. číslo        | 2016-0241          |
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     | Formát            | 3 x A4             |
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     | Mierka            | 1:50               |
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     | Číslo výkresu     | Výtlačok číslo:    |
|                                                                                                         |                                       |                         |                                                                     | 02                |                    |



| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTÍ | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV     |                            |       |
|------|-----------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|-------|
|      |                 |                          | PODLAHA             | STENY                      | STROP |
| 127  | EXPOZÍCIA 1     |                          |                     |                            |       |
| 231  | SKLAD           | 12,50                    | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P2) om1 om6               | om1   |
| 232  | PREDSIEN'       | 5,50                     | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P3) om1 om6<br>KER. OKLAD | om1   |
| 233  | WC              | 2,00                     | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P3) om1 om6<br>KER. OKLAD | om1   |
| 234  | EXPOZÍCIA       | 23,45                    | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P4) om1                   | om1   |
| 235  | CHODBA          | 3,20                     | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P2) om1                   | om1   |
| 236  | CHODBA          | 5,60                     | KERAMICKÁ<br>DLAŽBA | (P2) om1                   | om1   |

om1 305

## LEGENDA HMÔT

## JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE

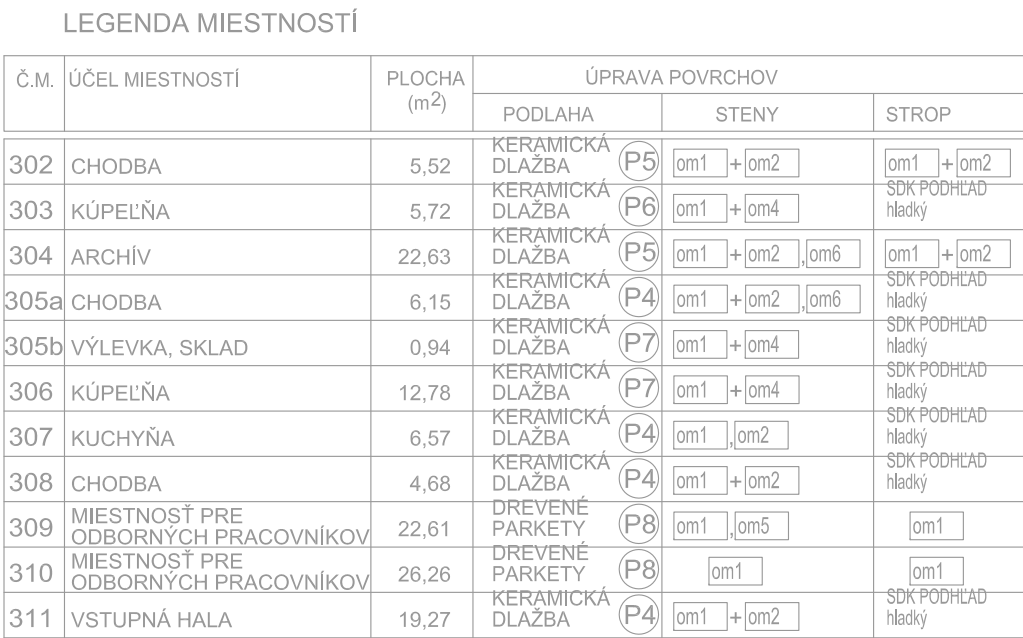
SADROKARTÓNOVÁ PRIEČKA - výpis - vid' tabuľková časť

žm železná mreža -  
- UPRAVIŤ PRE OSADENIE OPLECHOVANIA PARAPETU OKNA

pp PREHLBENIE PODKLADU POD VYBÚRANOU  
PODLAHOU O 210 mm v m. č. 231, 232, 233

xxx

|                                                                                                                                                                                                           |         |                                                       |  |                                                                     |                    |                    |               |  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--|-----------------|
|                                                                                                                                                                                                           |         |                                                       |  |                                                                     |                    |                    |               |  |                 |
| 00                                                                                                                                                                                                        | 07/2016 | Projekt stavby                                        |  |                                                                     | Ing. Juraj Taliga  | Ing. Jozef Barbier |               |  |                 |
| REV.                                                                                                                                                                                                      | DÁTUM   | POPIS REVÍZIE DOKUMENTU                               |  |                                                                     | VYPRACOVAL         |                    | SCHVÁLIL      |  |                 |
| Hlavný projektant                                                                                                                                                                                         |         | Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR                            |  | Zodp. projektant                                                    | Ing. Jozef Barbier |                    |               |  |                 |
| <div>DELTECH, a.s.</div> <div>Priemyselná 1</div> <div>031 01 Liptovský Mikuláš</div> <div></div> <div>DELTECH</div> |         | Investor-stavebník                                    |  | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                                        |                    |                    |               |  |                 |
|                                                                                                                                                                                                           |         | Miesto stavby                                         |  | Oravský Podzámok                                                    |                    |                    |               |  |                 |
|                                                                                                                                                                                                           |         | Názov stavby                                          |  | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                    |                    |               |  |                 |
|                                                                                                                                                                                                           |         | Objekt /súbor:                                        |  | Elektroinštalácia                                                   |                    |                    |               |  |                 |
| Časť/profesia                                                                                                                                                                                             |         | Elektrický zabezpečovací systém (EVS)                 |  |                                                                     |                    |                    | Zák. číslo    |  | 2016-0241       |
| Obsah výkresu:                                                                                                                                                                                            |         | PŔODORYS 1.NP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ |  |                                                                     |                    |                    | Formát        |  | 3 x A4          |
|                                                                                                                                                                                                           |         |                                                       |  |                                                                     |                    |                    | Mierka        |  | 1:50            |
|                                                                                                                                                                                                           |         |                                                       |  |                                                                     |                    |                    | Číslo výkresu |  | Výtlačok číslo: |
|                                                                                                                                                                                                           |         |                                                       |  |                                                                     |                    |                    | 03            |  |                 |



IMÓT

STVUJÚCE KONŠTRUKCIE

MUROVANÉ KONŠTRUKCIE

DROKARTÓNOVÁ PRIEČKA - výpis - vid' tabuľková časť

**POZNÁMKA:**  
Káble a trubky budú vedené mimo architektonických prvkov - mimo ríms, parapetov a ozdobných prvkov.  
Pri realizačných prácach budú trasy vedení, prierazy a stavebné úpravy prispôsobené pamiatkovo-reštaurátorskému výskumu.

NAPAŤOVÁ SÚSTAVA : 1/N/PE AC230V 50Hz, TN-S  
2 DC 12V, SELV

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

- Čl. 411: Ochranné opatrenia samočinným odpojením napájania
  - Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi
  - Ochrana pri poruche je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche

- Čl. 412: Dvojitá alebo zosilnená izoláciou
- Čl. 413: Elektrické oddelenie (zákl. izolácia živých častí, zábrany alebo kryty)
- Čl. 414: Malé napätie
- Čl. 415: Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie

LEGENDA ZARIADENÍ:

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| <b>EZS</b> | Ústredňa EZS - existujúca (na strážnici) |
|------------|------------------------------------------|

**EXP** Rozširujúci modul vstupov EZS, vrátane zdroja a aku.

 Ovládací panel - existujúci (na strážnici)

 <sup>1</sup> Magnetický kontakt, zápusťný

 Priestorový snímač pohybu

 Snímač trieštenia skla

 Prijímač tiesňového tlačidla

 Prepojovacia škatuľa s kontaktom samoochrany

|   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| R | Elektrický rozvádzač - rieši projekt silnoprúdových rozvodov |
|---|--------------------------------------------------------------|

LEGENDA KÁBLOV:

— Kábel signálny, SYKFY Nx2x0,5; N=2,3,5, pod omietkou

— — — — Kábel signálny, SYKFY Nx2x0,5; N=2,3,5, v podlahe

----- Kábel silový, napájanie 230VAC a doplnkové pospájanie

|                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                     |                    |  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|--|-------------------|
|                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                     |                    |  |                   |
| 00                                                                                                                                                                    | 07/2016                               | Projekt stavby                                                      |                    |  | Ing. Juraj Taliga |
| REV.                                                                                                                                                                  | DÁTUM                                 | POPS REVÍZIE DOKUMENTU                                              |                    |  | SCHVÁIL           |
| Hlavný projektant                                                                                                                                                     | Akad. arch. JÁNOS VLADIMIR            | Zodp. projektant                                                    | Ing. Jozef Barbier |  |                   |
| <div style="text-align: center;"><b>DELTECH, a.s.</b><br/>Priemyselná 1<br/>031 01 Liptovský Mikuláš</div> <div style="text-align: center;"><br/><b>DELTECH</b></div> |                                       | Investor-stavebník ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                     |                    |  |                   |
|                                                                                                                                                                       |                                       | Miesto stavby                                                       | Oravský Podzámk    |  |                   |
|                                                                                                                                                                       |                                       | Názov stavby                                                        |                    |  |                   |
|                                                                                                                                                                       |                                       | Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy |                    |  |                   |
|                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                     |                    |  |                   |
| Objekt /súbor:                                                                                                                                                        | Elektroinštalaia                      |                                                                     |                    |  |                   |
| Časť/profesia                                                                                                                                                         | Elektrický zabezpečovací systém (EVS) |                                                                     |                    |  |                   |
| Obsah výkresu:                                                                                                                                                        |                                       |                                                                     |                    |  |                   |
| PÓDORYS 2.NP - ROZMIESTENIE ZARIADENÍ A TRASY VEDENÍ                                                                                                                  |                                       |                                                                     |                    |  |                   |

# **POSÚDENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY**

**Technická správa k projektu stavby**

1. Legenda požiarnej ochrany
2. Výpočet
3. Výkres situácie
4. Výkres 1. , 2. a 3. nadzemného podlažia
5. Výkres REZ IV
6. Zakreslenie odstupov od N3.01 a N3.02

**Objekt:** Oravský hrad – adaptácia objektu Fary  
na expozíciu rašelinísk Oravy

**Investor:** Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava,  
Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín

**Vypracoval:** Ing. Rastislav Skrovný, PhD.  
špecialista PO

**Dátum:** Júl 2016

# *Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby*

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

---

### **1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

|                               |                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objekt:</b>                | Oravský hrad – adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy      |
| <b>Investor:</b>              | Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava,<br>Hviezdoslavovo nám. č. 7, Dolný Kubín |
| <b>Miesto stavby:</b>         | kat. územie Oravský Podzámok                                                |
| <b>Hlavný projektant:</b>     | Ing. arch. Vladimír Jánoš                                                   |
| <b>Zodpovedný projektant:</b> | Ing. Rastislav Skrovný, PhD.                                                |
| <b>Stupeň:</b>                | Projekt pre stavebné povolenie                                              |

V zmysle § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi, v znení neskorších predpisov, ako aj § 40 vykonávacej vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. v znení vyhl. MV SR č. 591/2005 Z.z. sa vypracováva a posudzuje riešenie ochrany stavby pred požiarmi. Vzhľadom k tomu, že objekt bol postavený dávno pred účinnosťou STN 73 0802, prestavba objektu sa hodnotí v zmysle čl. 5, STN 73 0834/2010, ako zmena stavby skupiny II. Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bude vykonané podľa nasledovných platných predpisov a STN – STN 73 0833, STN 73 0802/2011, STN 90 0241, STN 73 0875, STN 92 0400, STN 92 0202-1, a ich príslušných zmien. Objektom posúdenia je zmena účelu užívania objektu Fary na Oravskom hrade.

### **2 RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY**

#### **2.1 URBANISTICKÉ, DISPOZIČNÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV**

Jestvujúci objekt “fary” sa nachádza na Oravskom hrade, na Hlavnom nádvorí Stredného hradu. Terén je svažitý s prevýšením cca 5,1m. Pozemok pred a pod objektom je vydláždený prírodným kameňom. Druh pozemku podľa výkazu výmer – zastavaná plocha. Parcely patria do katastrálneho územia Oravský Podzámok. Doterajšie využitie objektu : - na 1.PP sa nachádzajú pivničné priestory využívané ako dielňa a sklad; - na 1.NP sa nachádzajú priestory využívané ako stolárska dielňa a sklad; - na 2.NP sa nachádzajú priestory využívané ako byt a sklad. V tomto riešení – v súlade s predpismi o ochrane pred požiarmi bude 1. Podzemné podlažie posudzované ako 1. nadzemné podlažie – článok 3.1.5 písm. a STN 73 0802, vyššie podlažia budú riešené ako druhé a tretie nadzemné podlažie.

Predmetom PD je adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy, jeho napojenie na rozvody inžinierskych sietí a realizácia novej terasy pred vstupom do expozície zo spodnej časti objektu. Jedná sa o dvojpodlažný, čiastočne podpivničený objekt s tradičných stavebných materiálov.

- Podlahy – sú prispôsobené charakteru jednotlivých miestností – keramická dlažba, drevené parkety - Okná a dvere – dvere a okná sú drevené.

#### **2.2 ZATRIEDENIE STAVBY**

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o prevádzku objektu trojpodlažnej stavby nevýrobnej. Stavebné konštrukcie sú zmiešané. Požiarna výška objektu je  $h = 9,0$  metra.

### **2.3 ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH**

Príjazdové komunikácie sú spevnené – asfaltové, dlažba a vyhovujúce pre príjazd požiarnych vozidiel k objektu hradu. Požiarny zásah sa môže viesť z vonkajšieho priestoru stavby. Komunikácie k objektu majú voľnú šírku min. 3000 mm a vyhovujú na zaťaženie min. 80 kN na nápravu požiarného vozidla v zmysle STN 73 0802 čl. 10.2.1.

V zmysle čl. 10.2.3.4 STN 73 0802/2010 sa nástupné plochy pri objekte nemusia zriaďovať. Vnútorne zásahové cesty sa podľa čl. 10.2.4.2.1 STN 73 0802 v stavbe nemusia budovať. V zmysle čl. 10.2.4.3.2 STN 73 0802 nemusia byť po obvode stavby umiestnené požiarné rebríky.

### **2.4 ELEKTROINŠTALÁCIA**

Elektroinštalácia bude realizovaná podľa platných predpisov a STN z odboru elektro., podrobnejšie v projektovej dokumentácii – elektroinštalácia. Elektrické zariadenia budú vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov budú vyhotovené podľa platných predpisov v patričnom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii. Elektroinštalácia bude spĺňať požiadavky STN EN 60079 – 14. Umelé osvetlenie je projektované podľa riešených priestorov pre rôzne úrovne. Druhy káblov sú navrhnuté podľa charakteru prostredia.

Stavba bude zabezpečená pred nepriaznivými účinkami atmosferickej energie bleskozvodnou sústavou v zmysle STN EN 62 305-3. Pred nebezpečným dotykovým napätím je navrhnutá základná ochrana v zmysle STN 34 1010, STN 2000 – 4 41. Ochrana pred účinkami statickej elektriny je podľa STN 33 2030 a STN 33 2031.

Užívateľ objektu zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

### **2.5 PRESTUPY**

Prestupy elektrických rozvodov budú v súlade s čl. 6.2.6.1 STN 73 0802/2010 cez požiarne - deliace konštrukcie utesnené požiarnymi upchávkami s požadovaným typom a požiarou odolnosťou požiarne deliacej konštrukcie cez ktorú prestupujú. Utesnený prestup bude z konštrukčného prvku rovnakého druhu a s rovnakou požiarou odolnosťou ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú, teda max. s odolnosťou 60 min.

### **2.6 VYKUROVANIE**

Vykurovanie objektu je elektrické podlahové a v časti elektrickými nástennými žiaričmi. U elektrických zariadení je nutné dodržiavať bezpečnostné opatrenia podľa pokynov výrobcu na montáž, údržbu a prevádzku.

### **2.7 VETRANIE**

Vetrание a prirodzené osvetlenie je riešené, drevenými sklopnými a otváracími oknami.

## 2.8 ZÁSOBOVANIE VODOU

Objekt je zásobovaný pitnou vodou z jestvujúceho verejného vodovodu.

Zabezpečenie objektu vodou na hasenie je vykonané v súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z.z. Potreba požiarnej vody bola stanovená podľa tabuľky č. 2 STN 92 0400. Zabezpečenie vody na hasenie a pokrytie potrebného množstva je riešené v kapitole 5.3.

## 2.9 POŽIARNE ÚSEKY

Objekt je v zmysle a v zmysle STN 73 0802 a STN 73 0833, rozdelený na nasledovné požiarne úseky:

### N 1.01 - Expozícia

Požiarne riziko požiarneho úseku **N1.01** – je stanovené výpočtovým požiarňým zaťažením, (výpočet vid'. výpočtová časť v prílohe projektu). Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$p_v = 86,439 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 1,182$$

### N 2.01 - Kaviareň

Požiarne riziko požiarneho úseku **N2.01** – je stanovené výpočtovým požiarňým zaťažením, (výpočet vid'. výpočtová časť v prílohe projektu). Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$p_v = 35,723 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 1,106$$

### N 3.01 - Sklad

Požiarne riziko požiarneho úseku **N3.01** – je stanovené výpočtovým požiarňým zaťažením, (výpočet vid'. výpočtová časť v prílohe projektu). Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$p_v = 60,297 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 0,712$$

### N 3.02 - Kancelárie

Požiarne riziko požiarneho úseku **N3.02** – je stanovené výpočtovým požiarňým zaťažením, (výpočet vid'. výpočtová časť v prílohe projektu). Požiarna výška je  $h = 9,0$  metra, jej konštrukčný celok je zmiešaný

$$p_v = 51,900 \text{ kg.m}^{-2} \quad a = 0,968$$

Pre obytné bunky sú hodnoty  $p_v$  a  $a$ , nestanovujú, určuje sa stupeň požiarnej bezpečnosti.

### 2.9.1 Veľkosť požiarňých úsekov

Pre PÚ **N 1.01 - Expozícia**, **N 2.01 - Kaviareň**, **N 3.01 - Sklad** a **N 3.02 - Kancelárie** boli dovoľené rozmery požiarneho úseku stanovené výpočtom v prílohe a všetky rozmery vyhovujú požiadavkám.

**2.9.2 Stupeň požiarnej bezpečnosti a technické požiadavky na stavebné konštrukcie**

Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku **N1.01** - je stanovený výpočtom v prílohe ako

**V. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

V zmysle čl. 3.3.2 ba) STN 73 0834 bude znížený o jeden stupeň na

**IV. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku **N2.01, N3.01 a N3.02** je stanovený vo výpočtovej prílohe ako

**IV. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI**

V zmysle čl. 3.3.2 a) STN 73 0834 bude znížený o jeden stupeň na

**III. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI****2.9.3 Zhodnotenie technických požiadaviek na stavebné konštrukcie**

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

| Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií |                                                      |      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
| Pol.                                               | Stavebná konštrukcia                                 | POSK |
| 1b)                                                | Požiarna steny a stropy v nadzemných podlažiach      | 45+  |
| 1c)                                                | Požiarna steny a stropy v posl. nadzem. podlaží      | 30+  |
| 2b)                                                | Požiarna uzávery otvorov v nadzemných podlažiach     | 30C2 |
| 2c)                                                | Požiarna uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží     | 15C2 |
| 3aa)                                               | Obv.steny zaist.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach | 45+  |
| 3ab)                                               | Obv.steny zaist.stab.obj. v posl. nadzemnom podlaží  | 30+  |
| 4                                                  | Nosné konštrukcie striech                            | 30   |
| 11                                                 | Plášť strechy                                        | 15   |
|                                                    | Povrchová úprava podhládov                           | C2   |
|                                                    | Povrchová úprava stien vo vnútri objektu             | C3   |
|                                                    | Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach    | 45C1 |
|                                                    | Prestupy rozvodov a inštalácií v posl. nadz. podlaží | 30C1 |

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: IV

| Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií |                                                      |      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
| Pol.                                               | Stavebná konštrukcia                                 | POSK |
| 1b)                                                | Požiarna steny a stropy v nadzemných podlažiach      | 60+  |
| 3aa)                                               | Obv.steny zaist.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach | 60+  |
|                                                    | Povrchová úprava podhládov                           | C1   |
|                                                    | Povrchová úprava stien vo vnútri objektu             | C2   |
|                                                    | Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach    | 60C1 |

Nosné drevené konštrukcie stropu nad 2. nadzemným podlažím musia mať požiaru odolnosť 30 minút – na výkrese PBS 04 označené R 30 a strešný plášť musí mať odolnosť 15 minút – na výkrese PBS 04 označené REI 15, uvedené je možné dosiahnuť protipožiarneho náterom, ktorý musí vyhotoviť len osoba **s oprávnením od jeho výrobcu, to je potrebné dokladovať, ako aj požiaru odolnosť takto ošetrovaných konštrukcií, pri kolaudácii stavby.**

Podhlády stropu v 2. nadzemnom podlaží môžu byť vyhotovené alternatívne zo sadrokartonových konštrukcií druhu D1 – nehorľavých s odolnosťou 30 minút. Uvedené sadrokartonové konštrukcie musí vyhotoviť len osoba **s oprávnením od ich výrobcov, to je potrebné dokladovať, ako aj požiaru odolnosť sadrokartonových konštrukcií, pri kolaudácii stavby.**

Použité stavebné konštrukcie vyhovujú požiadavkám požadovanej požiarnej odolnosti a druhu konštrukčného prvku. Materiálne – technické vlastnosti (požiarne odolnosti) novopoužitých stavebných materiálov a stavebných výrobkov podliehajú ustanoveniam zákona NR SR č. 133/2013 Z.z., musia sa dokladovať certifikátmi a protokolmi o parametroch od výrobcu stavebného materiálu a stavebných výrobkov. Povinnosťou investora je predložiť ich pri kolaudácii a archivovať.

#### 2.9.4 Požiarne uzávery

=====

Pre dané členenie objektu nie sú potrebné požiarne uzávery, medzi požiarnymi úsekmi nie sú otvory, kde by bolo potrebné ich inštalovať, východy z jednotlivých úsekov sú na voľné priestory pred nimi na každom podlaží, otvory v obvodových stenách sa nenachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore iných požiarnych úsekov.

### 3. ÚNIKOVÉ CESTY

Počet osôb v jednotlivých priestoroch je určený v súlade s normovými hodnotami STN 92 0241 Spôsob evakuácie je súčasný. Osvetlenie únikových ciest bude denným a umelým svetlom. Označenie únikových ciest bude bezpečnostnými značkami podľa nariadenia vlády č. 378/2006 Z.z. Núdzové osvetlenie únikových ciest sa nepožaduje.

#### Obsadenie objektu osobami:

Podľa STN 92 0241 bude v objekte nasledovné zastúpenie osôb:

|                 |                             |                |                             |               |
|-----------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|
| 127 Expozícia 1 | 24,8 m <sup>2</sup>         | položka 3.3.1a | 2,0 m <sup>2</sup> na osobu | <b>E = 13</b> |
| 128 Expozícia 2 | 18,2 m <sup>2</sup>         | položka 3.3.1a | 2,0 m <sup>2</sup> na osobu | <b>E = 10</b> |
| 231 Sklad       | 12,8 m <sup>2</sup>         | položka 12.1a  | 10 m <sup>2</sup> na osobu  | <b>E = 2</b>  |
| 233 WC          | 1,3x počet zriad. predmetov | položka 16.2   | 1,3x2                       | <b>E = 3</b>  |
| 234 Kaviareň    | 23,45 m <sup>2</sup>        | položka 7.1.1  | 1,4 m <sup>2</sup> na osobu | <b>E = 17</b> |
| 303 Kúpeľňa     | 1,3x počet zriad. predmetov | položka 16.2   | 1,3x2                       | <b>E = 3</b>  |
| 304 Archív      | 22,63 m <sup>2</sup>        | položka 12.1a  | 10 m <sup>2</sup> na osobu  | <b>E = 3</b>  |
| 309 Odb. prac.  | 22,61 m <sup>2</sup>        | položka 1.1.3  | 5 m <sup>2</sup> na osobu   | <b>E = 5</b>  |
| 310 Odb. prac.  | 26,26 m <sup>2</sup>        | položka 1.1.3  | 5 m <sup>2</sup> na osobu   | <b>E = 6</b>  |

Vo všetkých ostatných priestoroch sa budú nachádzať len osoby už uvedené.

Pre všetky požiarne úseky a ich priestory je v zmysle čl. 7.2.2.2 STN 73 0802 začiatok únikovej cesty na osi východu z nich na voľné priestranstvo hradných nádvorí. Počet osôb v jednotlivých skupinách miestností je menej ako 40 a dĺžka únikovej cesty je menej ako 15 m, plochy skupiny miestností sú menšie ako 100 m<sup>2</sup> resp. plochy jednotlivých miestností sú menšie ako 40 m<sup>2</sup>.

#### 4. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Na zamedzenie požiaru medzi požiarňami úsekmi a stavbami je potrebné vymedziť požiarne nebezpečný priestor a odstupové vzdialenosti. Odstupové vzdialenosti od PU N1.01, N2.01 a N3.01 sú stanovené vo výpočtovej prílohe, odstupové vzdialenosti pre požiarne úsek N3.02 sú stanovené vo výpočtovej prílohe.

Výška objektu [m]: 14.60  
 Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom  $o = 0.37 \cdot h_c$   
 \*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.4 m \*\*\*\*\*

Odstupové vzdialenosti (väčšie hodnoty) sú zakreslené vo výkrese situácie - PBS 01.

### 5 POŽIARNOTECHNICKÉ ZARIADENIA

#### 5.1 ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA

Pre riešený objekt v zmysle čl. 55 písm. b STN 73 0833 a výpočtov v prílohe nie je požiadavka na inštaláciu elektrickej požiarnej signalizácie. V skutočnosti na základe požiadavky investora bude objekt chránený elektrickou požiarňou signalizáciou, na ktorú je potrebné vypracovať jej projektové riešenie a dať ho na schválenie príslušnému Okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru.

#### 5.2 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE

Objekt je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo hasiacej látky a počet prenosných hasiacich prístrojov je určené podľa normy STN 92 0202 – 1 pre nevýrobné objekty a je dokladované v prílohovej časti. Vhodným hasiacim médiom vzhľadom na charakter prevádzky je prášok a sneh.

Počty prenosných hasiacich prístrojov sú určené vo výpočtovej prílohe pri jednotlivých požiarňach úsekoch a zakreslené sú v pôdorysoch jednotlivých podlaží PBS.02, PBS.03 a PBS 04.

Jeden práškový 6 kg prenosný hasiaci prístroj je možné nahradiť dvomi prenosnými hasiacimi prístrojmi snehovými 5 kilogramovými. Prenosné hasiace prístroje sa umiestňujú tak, aby ich rukoväť bola vo výške do 1,5 m nad podlahou. Ich stanovište musí byť označené podľa Nariadenia vlády č. 387/2006 Z.z.

#### 5.3 ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie je vykonané v súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z.z. Potreba vody na hasenie bola stanovená v súlade s § 6 odst. 1 menovanej vyhlášky a podľa STN 92 0400. Množstvo požiarnej vody je stanovené podľa PÚ v zmysle čl. 4.1, STN 92 0400. Potreba vody na hasenie pre najväčší požiarne úsek - N 3.02 – III. je 7,5 l/s (pol. 1, tab. 2 STN 92 0400), to znamená, že prírodné potrubie pre nadzemné požiarne hydranty by malo byť DN 80. Hydrostatický pretlak vody na hydrante - na verejnom vodovode musí byť min. 0,25 MPa, v súlade s § 9 odst. 2 menovanej vyhlášky. V skutočnosti sa potreba požiarnej vody nemení oproti pôvodnej a bude zabezpečená podzemným hydrantom DN 80 zakresleným vo výkrese situácie vedľa neho je aj požiarňa nádrž s objemom 3 m<sup>3</sup>. Existujúci

podzemný hydrant sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore riešeného objektu, ale ten nezmenil umiestnenie a pri tomto riešení sa ani nezmenil požiarne nebezpečný priestor oproti pôvodnému riešeniu jedná sa o národnú kultúrnu pamiatku.

Hadicové zariadenie vnútri stavby v zmysle § 10 ods. 2 písm. a) a c) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. nie je potrebné navrhnuť.

## 6 ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v zmysle u nás platnej legislatívy v zmysle riešenia požiadaviek na projektovú dokumentáciu z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti a obsahuje najmä:

- členenie stavby na požiarne úseky, určenie požiarneho rizika,
- určenie požiadaviek na konštrukcie stavieb,
- zabezpečenie evakuácie, určenie požiadaviek na únikové cesty,
- určenie odstupových vzdialeností,
- určenie požiaro-bezpečnostných opatrení,
- určenie zariadení na protipožiarne zásah.

Posúdenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Prípadné zmeny a odchýlky pri realizácii a riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby a úpravou objektu je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá investor.

### **Zoznam použitých zákonov, vyhlášok a STN**

Zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. ,o stavebných výrobkoch

Vyhláška MV SR č. 121/2001 Z. z., o požiarnej prevencii.

Vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe používaní komínov a dymovodov.

Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

STN 73 0834/2010 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.

STN 73 0802/2010 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.

STN 73 0833 Požiarne bezpečnosť stavieb. Budovy pre bývanie a ubytovanie.

STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia.

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

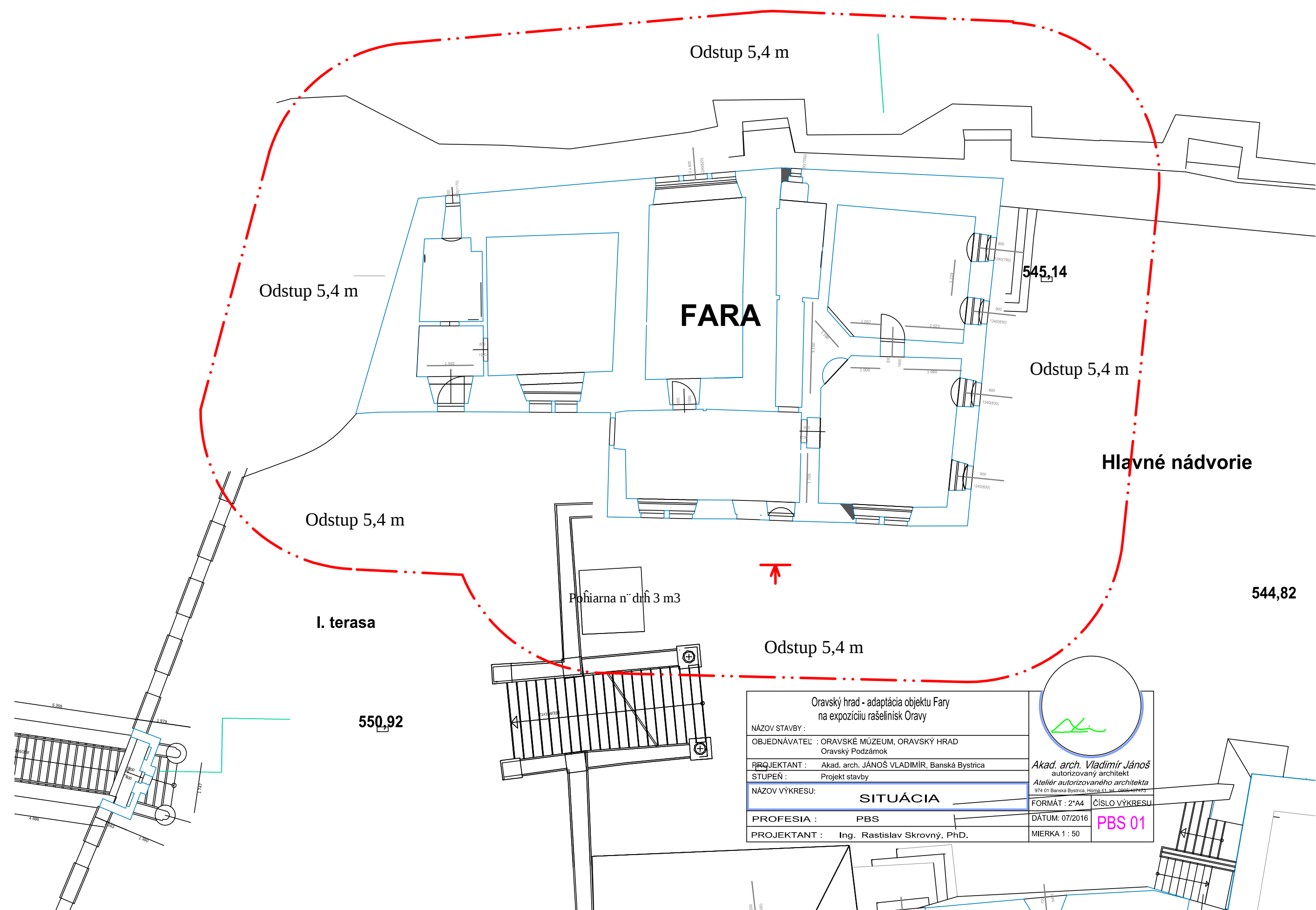
STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektov osobami

STN EN 62 305 Elektrotechnické predpisy. Predpisy na ochranu pred bleskom

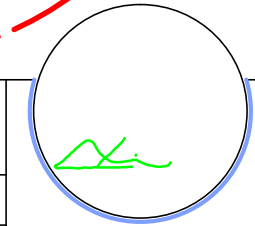
STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vedenie

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. kapitola 52: Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení

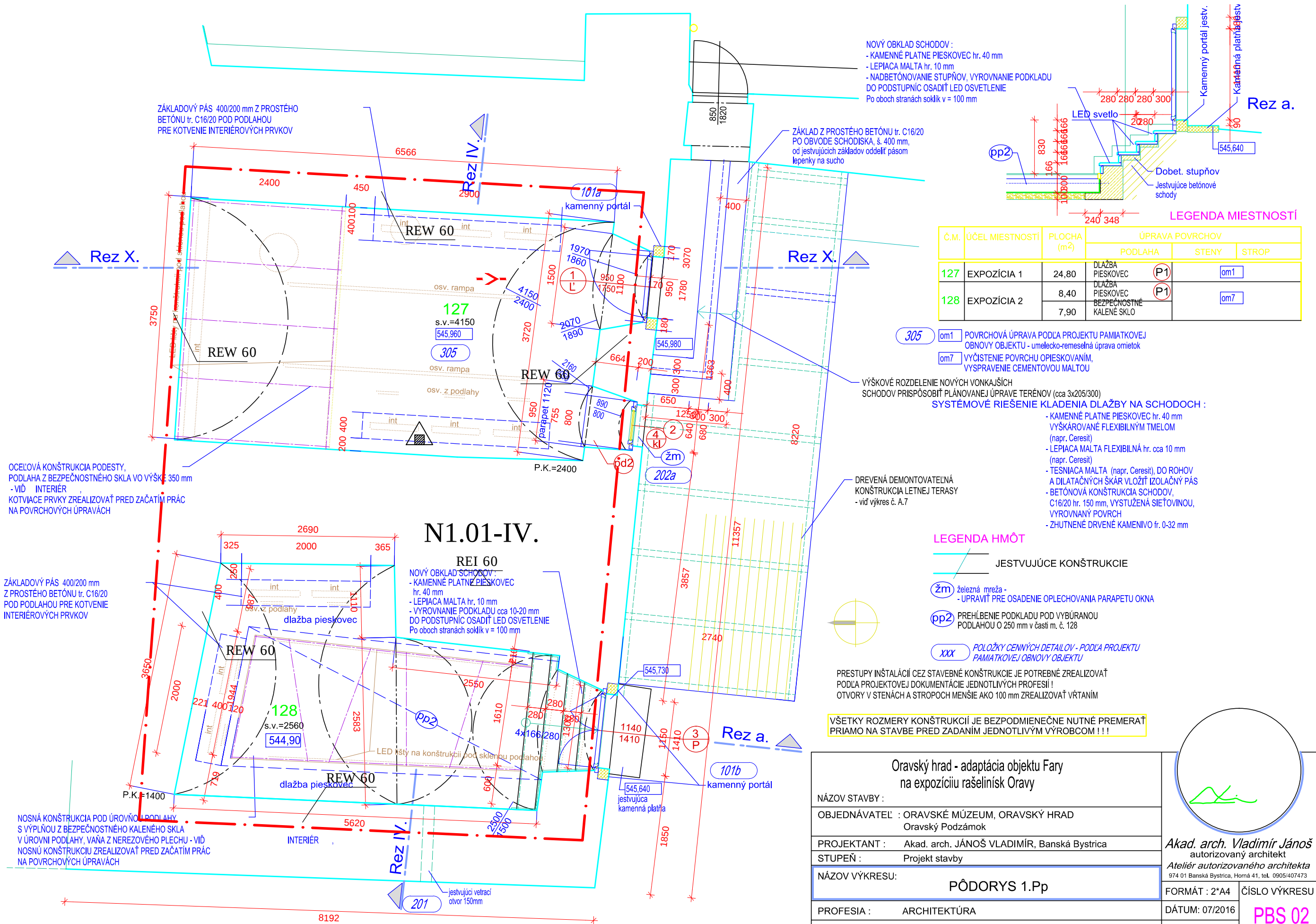
# VÝPOČTOVÁ ČASŤ



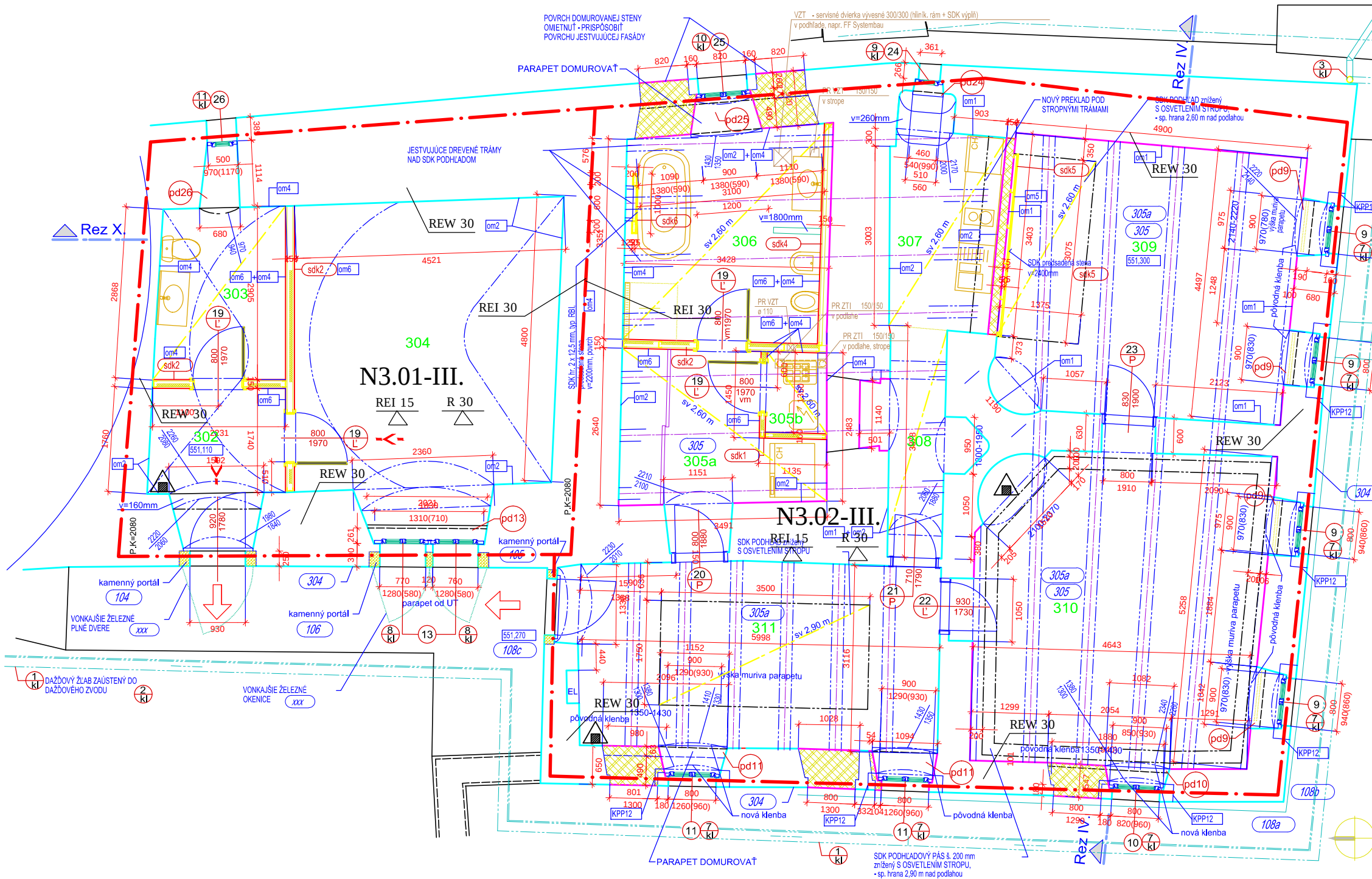
|                                                                        |  |                |
|------------------------------------------------------------------------|--|----------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  |                |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                |
| NÁZOV VÝKRESU : <b>SITUÁCIA</b>                                        |  |                |
| PROFESIA : PBS                                                         |  | DÁTUM: 07/2016 |
| PROJEKTANT : Ing. Rastislav Skrovný, PhD.                              |  | MIERKA 1 : 50  |
|                                                                        |  | <b>PBS 01</b>  |



Akad. arch. Vladimír Jánoš  
autorizovaný architekt  
Ateliér autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Hlavná 21, tel. 0996 409 113



|                                                                        |  |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu rašelinísk Oravy |  |                                                                          |
| NÁZOV STAVBY :                                                         |  |                                                                                                                                                               |
| OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok        |  | <i>Akad. arch. Vladimír Jánoš</i><br>autorizovaný architekt<br><i>Ateliér autorizovaného architekta</i><br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 0905/407473 |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica               |  |                                                                                                                                                               |
| STUPEŇ : Projekt stavby                                                |  |                                                                                                                                                               |
| NÁZOV VÝKRESU : PÔDORYS 1.Np                                           |  | FORMÁT : 2* A4                                                                                                                                                |
| PROFESIA : ARCHITEKTÚRA                                                |  | DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                                |
| PROJEKTANT : Ing. Rastislav Skrovný, PhD.                              |  | MIERKA 1 : 50                                                                                                                                                 |
|                                                                        |  | PBS 03                                                                                                                                                        |



- KPP12 preklad Porotherm KPP 12 - 120/60 mm, dl. 1250 mm  
- pre pol. 9, 10, 11, ..... 7 x 2 ks = 14 ks
- 305a POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava dreveného trámového stropu
- 305 om1 POVRCHOVÁ ÚPRAVA PODLA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU - umelecko-remeselná úprava omlietok
- om2 SADROVÁ OMIETKA, MALBA
- om3 VÁPENNÁ OMIETKA, MALBA
- om4 MagicTouch - VYSOKO ODOLNÁ DEKORATÍVNA ŠPAČTLIVOACIA HMOTA /zerobary.cz/
- om5 TEXTILNÁ TAPETA NA SDK DOSKE
- om6 POVRCH SDK - pretmelik, prebrúsiť, škáry prepáskovať, pretmelik, prebrúsiť a ukončiť malbou napr. Jupol, resp. hydroizoláciou a ker. obkladom, resp. úpravou om4

LEGENDA MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTI                     | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) | ÚPRAVA POVRCHOV |       |                                                             |
|------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------|
|      |                                     |                          | PODLAHA         | STENY | STROP                                                       |
| 302  | CHODBA                              | 5,52                     | KAMENNÁ DLAŽBA  | P5    | om2 om6 om2                                                 |
| 303  | KÚPEĽNÁ                             | 5,72                     | KAMENNÁ DLAŽBA  | P6    | om4 SDK PODHLAD hladký                                      |
| 304  | ARCHÍV                              | 22,63                    | KAMENNÁ DLAŽBA  | P5    | om2 om6 om2                                                 |
| 305a | CHODBA                              | 6,15                     | DLŽBA GRESS     | P7    | om2 om6 SDK PODHLAD hladký                                  |
| 305b | VÝLEVKA, SKLAD                      | 0,94                     | DLŽBA GRESS     | P7    | om4 SDK PODHLAD hladký                                      |
| 306  | KÚPEĽNÁ                             | 12,78                    | DLŽBA GRESS     | P7    | om4 SDK PODHLAD hladký                                      |
| 307  | KUCHYŇA                             | 6,57                     | DREVENÉ PARKETY | P8    | om2 SDK PODHLAD hladký                                      |
| 308  | CHODBA                              | 4,68                     | DREVENÉ PARKETY | P8    | om2 SDK PODHLAD hladký                                      |
| 309  | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 22,61                    | DREVENÉ PARKETY | P8    | om1 om5 SDK PODHLAD hladký, v časti SDK podhl. hladký, 305a |
| 310  | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRACOVNÍKOV | 26,26                    | DREVENÉ PARKETY | P8    | om1 SDK PODHLAD hladký, v časti SDK podhl. hladký, 305a     |
| 311  | VSTUPNÁ HALA                        | 19,27                    | KAMENNÁ DLAŽBA  | P4    | om2 SDK PODHLAD hladký, 305a                                |

LEGENDA HMŮT

- JESTVUJÚCE KONŠTRUKCIE
- DOMUROVANÉ KONŠTRUKCIE - TVÁRNICE POROTHERM P+D na lepiacu maltu MM 50
- PRIEČKA hr. 150 mm - TVÁRNICE POROTHERM 14 na lepiacu maltu MM 50
- SDK
- SADROKARTONOVÁ PRIEČKA - výpis - vid' tabuľková časť
- XXX POLOŽKY CENNÝCH DETALOV - PODLA PROJEKTU PAMIATKOVEJ OBNOVY OBJEKTU
- PRESTUPY INŠTALÁCII CEZ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE JE POTREBNÉ ZREALIZOVAŤ PODLA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ - OTVORY V STENÁCH A STROPOCH MENŠIE AKO 100 mm ZREALIZOVAŤ VRTANÍM

Oravský hrad - adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy

NÁZOV STAVBY :

OBJEDNÁVATEĽ : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD  
Oravský Podzámok

PROJEKTANT : Akad. arch. JANOŠ VLADIMÍR, Banská Bystrica

STUPEŇ : Projekt stavby

NÁZOV VÝKRESU : PÔDORYS 2.Np

PROFESIA : Protipožiarna bezpečnosť stavby

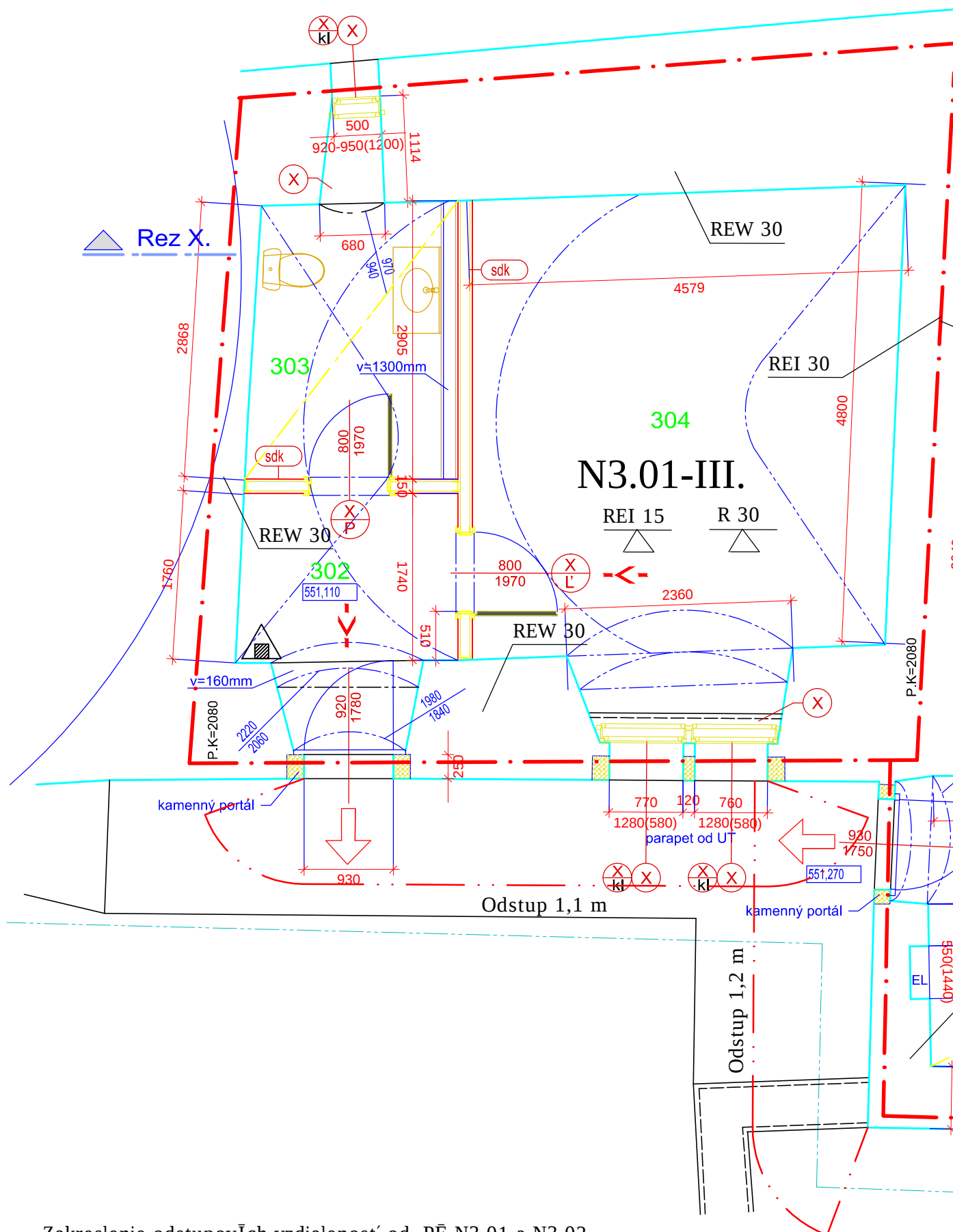
PROJEKTANT : Ing. Rastislav Skrovný, PhD

Akad. arch. Vladimír Janoš  
autorizovaný architekt  
Atelier autorizovaného architekta  
974 01 Banská Bystrica, Hrná 41, tel. 0905403743

FORMÁT : 3\*A4 ČÍSLO VÝKRESU : PBS 04

DÁTUM : 07/2016

MIERKA 1 : 50



Zakreslenie odstupovích vzdialeností od PĚ N3.01 a N3.02

Akcia: Oravsky hrad  
 OBJEKT: Expozícia raselinisk  
 POŽIARNY ÚSEK: N1.01

DÁTUM: 22.07.16

| V S T U P N É Ú D A J E |       |       |      |       |      |      |         | V Ý S T U P N É Ú D A J E |      |       |      |       |
|-------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|---------------------------|------|-------|------|-------|
| Priestor                | ps    | pn    | an   | S     | hs   | So   | ho cel. | p                         | a    | b     | c    | pv    |
| Číslo Názov             | kg/m2 | kg/m2 |      | m2    | m    | m2   | m podl. | kg/m2                     |      |       |      | kg/m2 |
| 127 Expozícia 1         | 5.0   | 80.0  | 1.20 | 24.80 | 4.15 | 2.13 | 1.55 A  | 85.0                      | 1.18 | 0.860 | 1.00 | 86.4  |
| 128 Expozícia 2         | 5.0   | 80.0  | 1.20 | 16.30 | 2.56 | 1.61 | 1.41 A  | 85.0                      | 1.18 | 0.860 | 1.00 | 86.4  |

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

|                                    |      |              |
|------------------------------------|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie       | pv = | 86.439 kg/m2 |
| Súčiniteľ charakteru látok         | a =  | 1.182        |
| Súčiniteľ stavebných podmienok     | b =  | 0.860        |
| Súčiniteľ bezpečnostných podmienok | c =  | 1.000        |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku  | S =  | 42.100 m2    |
| Priemerná výška požiarneho úseku   | hs = | 3.477 m      |
| Plocha otvorov požiarneho úseku    | So = | 3.740 m2     |
| Priemerná výška otvorov pož.úseku  | ho = | 1.490 m      |

OBJEKT: Expozícia raselinisk  
 MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N1.01

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ:                  | 86.44 kg/m2 |
| Súčiniteľ a PÚ:                                   | 1.18        |
| Typ stavebných konštrukcií objektu: ZMIEŠANÉ      |             |
| PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami |             |
| MEDZNÁ                                            | SKUTOČNÁ    |
| Dĺžka [m]                                         | 39.06 9.300 |
| Šírka [m]                                         | 29.53 7.000 |
| Informatívna medzná plocha:                       | 1153.38 m2  |
| Medzný počet podlaží PÚ z2 =                      | 1           |
| Skutočný počet podlaží PÚ =                       | 1           |

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N1.01

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 86.44 kg/m2 Súčiniteľ a PÚ: 1.18  
 Typ stavebných konštrukcií: zmiešané Výška objektu: 6.40 m  
 Požiarly úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: V

| Požiarla odolnosť vybraných stavebných konštrukcií  |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| Pol. Stavebná konštrukcia                           | POSK |
| 1b) Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 90+  |

3aa) Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach 90+  
 Povrchová úprava podhládov B  
 Povrchová úprava stien vo vnútri objektu C1  
 Prestupy rozvodov a inštalácií v podz. podlažiach 60C1  
 =====

# NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N1.01

=====

|                   |         |                      |           |
|-------------------|---------|----------------------|-----------|
| Plocha PÚ:        | 42.1 m2 | Výška objektu:       | 6.4 m     |
| Počet podlaží PÚ: | 1.0     | Výšková poloha PÚ:   | 0.0 m     |
| Počet osôb v PÚ:  | 23      | Pôdorysná plocha/os: | 1.9 m2/os |

Súčiniteľ os je zväčšený o: 0.1 - osoby, ktoré nepoznajú prostredie  
 Osoby sú schopné samostatného pohybu  
 Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ  
 Hodnota obsahu PÚ: do 5 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 0.95  
 Súčiniteľ an PÚ: 1.20

$$N = ( j * an + os * oh ) * ov$$

$$N = ( 1.2 * 1.20 + 1.0 * 0.6 ) * 0.95 = 1.94$$

EPS sa nemusí navrhnuť

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1  
 Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N1.01

Pôdorysná plocha PÚ: 41.10 m2 Súčiniteľ a PÚ: 1.18  
 Navrhovaný hasiaci prístroj: 1 ks Práškový  
 Min. povolená hm. HP: 6.0 kg Skut. hm. HP: 6.0 kg  
 -----

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| pv [kg/m2], resp. taue [min]: | 86.4 |
| % požiarne otvorených plôch:  | 60.0 |
| Dĺžka požiarneho úseku [m]:   | 3.10 |
| Výška požiarneho úseku [m]:   | 1.80 |

\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.6 m \*\*\*\*\*

Akcia: Oravsky hrad  
 OBJEKT: Expozícia raselinisk  
 POŽIARNÝ ÚSEK: N2.01

DÁTUM: 22.07.16

| V S T U P N É Ú D A J E |           |       |       |      |       |      |      |         |   | V Ý S T U P N É Ú D A J E |      |       |      |       |
|-------------------------|-----------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|---|---------------------------|------|-------|------|-------|
| P r i e s t o r         |           | ps    | pn    | an   | S     | hs   | So   | ho cel. |   | p                         | a    | b     | c    | pv    |
| Číslo                   | N á z o v | kg/m2 | kg/m2 |      | m2    | m    | m2   | m podl. |   | kg/m2                     |      |       |      | kg/m2 |
| 231                     | Sklad     | 2.0   | 60.0  | 1.10 | 12.50 | 2.42 | 0.00 | 0.00    | A | 62.0                      | 1.09 | 0.982 | 1.00 | 66.6  |
| + 232                   | Prtedsien | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 5.50  | 2.42 | 0.00 | 0.00    | A | 7.0                       | 0.83 | 0.982 | 1.00 | 5.7   |
| + 233                   | WC        | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 2.00  | 2.42 | 0.00 | 0.00    | A | 7.0                       | 0.83 | 0.982 | 1.00 | 5.7   |
| 234                     | Kaviaren  | 5.0   | 30.0  | 1.20 | 23.45 | 2.42 | 2.13 | 1.03    | A | 35.0                      | 1.16 | 0.982 | 1.00 | 39.8  |
| + 235                   | Chodba    | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 3.20  | 2.13 | 1.56 | 1.70    | A | 7.0                       | 0.83 | 0.982 | 1.00 | 5.7   |
| + 236                   | Chodba    | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 5.60  | 2.64 | 1.66 | 1.75    | A | 7.0                       | 0.83 | 0.982 | 1.00 | 5.7   |

+ priestory bez pož.rizika

Priemerné hodnoty za celý požiarne úsek

|                                    |      |              |
|------------------------------------|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie       | pv = | 35.723 kg/m2 |
| Súčiniteľ charakteru látok         | a =  | 1.106        |
| Súčiniteľ stavebných podmienok     | b =  | 0.982        |
| Súčiniteľ bezpečnostných podmienok | c =  | 1.000        |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku  | S =  | 52.250 m2    |
| Priemerná výška požiarneho úseku   | hs = | 2.426 m      |
| Plocha otvorov požiarneho úseku    | So = | 5.350 m2     |
| Priemerná výška otvorov pož.úseku  | ho = | 1.449 m      |

OBJEKT: Expozícia raselinisk

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N2.01

|                                                   |             |        |
|---------------------------------------------------|-------------|--------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ:                  | 35.72 kg/m2 |        |
| Súčiniteľ a PÚ:                                   | 1.11        |        |
| Typ stavebných konštrukcií objektu:               | ZMIEŠANÉ    |        |
| PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami |             |        |
| MEDZNÁ                                            | SKUTOČNÁ    |        |
| DĺŽKA [m]                                         | 43.62       | 12.500 |
| ŠÍRKA [m]                                         | 31.81       | 10.600 |
| Informatívna medzná plocha:                       | 1387.81 m2  |        |
| Medzný počet podlaží PÚ z2 =                      | 3           |        |
| Skutočný počet podlaží PÚ =                       | 1           |        |

Objekt: Expozícia raselinisk

PÚ: N2.01

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 35.72 kg/m2      Súčiniteľ a PÚ: 1.11  
 Typ stavebných konštrukcií: zmiešané      Výška objektu: 6.40 m  
 Požiarne úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: IV

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

|      |                                                      |      |
|------|------------------------------------------------------|------|
| Pol. | Stavebná konštrukcia                                 | POSK |
| 1b)  | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach      | 60+  |
| 3aa) | Obv.steny zaist.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach | 60+  |
|      | Povrchová úprava podhládov                           | C1   |
|      | Povrchová úprava stien vo vnútri objektu             | C2   |
|      | Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach    | 60C1 |

NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N2.01

|                   |                     |                      |                        |
|-------------------|---------------------|----------------------|------------------------|
| Plocha PÚ:        | 52.3 m <sup>2</sup> | Výška objektu:       | 6.4 m                  |
| Počet podlaží PÚ: | 1.0                 | Výšková poloha PÚ:   | 3.6 m                  |
| Počet osôb v PÚ:  | 22                  | Pôdorysná plocha/os: | 2.4 m <sup>2</sup> /os |

Osoby sú schopné samostatného pohybu

Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ

Hodnota obsahu PÚ: do 5 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 0.88

Súčiniteľ an PÚ: 1.13

$$N = ( j * an + os * oh ) * ov$$

$$N = ( 1.2 * 1.13 + 0.9 * 0.6 ) * 0.88 = 1.67$$

EPS sa nemusí navrhnuť

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N2.01

Súčiniteľ a PÚ: 1.11

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 52.25 m<sup>2</sup>

Mc: 6.90 kg Mcsk: 9.00 kg

| Druh HP  | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0                | 1        | 6.00     |
| Snehový  | 5.0                | 1        | 3.00     |

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N2.01

Súčiniteľ a PÚ: 1.11

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 52.25 m<sup>2</sup>

Mc: 6.90 kg Mcsk: 9.00 kg

| Druh HP  | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0                | 1        | 6.00     |
| Snehový  | 5.0                | 1        | 3.00     |

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804

pv [kg/m<sup>2</sup>], resp. taue [min]: 35.7  
% požiarne otvorených plôch: 18.0  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 8.70  
Výška požiarneho úseku [m]: 1.70

\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m \*\*\*\*\*

Akcia: Oravský hrad  
OBJEKT: Expozícia raselinisk  
POŽIARNY ÚSEK: N3.01 DÁTUM: 22.07.16

| V S T U P N É Ú D A J E |           |       |       |      |       |      |      |         |   | V Ý S T U P N É Ú D A J E |      |       |      |       |
|-------------------------|-----------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|---|---------------------------|------|-------|------|-------|
| P r i e s t o r         |           | ps    | pn    | an   | S     | hs   | So   | ho cel. |   | p                         | a    | b     | c    | pv    |
| Číslo                   | N á z o v | kg/m2 | kg/m2 |      | m2    | m    | m2   | m podl. |   | kg/m2                     |      |       |      | kg/m2 |
| + 302                   | Chodba    | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 5.52  | 2.30 | 1.64 | 1.78    | A | 7.0                       | 0.83 | 0.980 | 1.00 | 5.7   |
| 303                     | Kupelna   | 5.0   | 5.0   | 0.80 | 5.72  | 2.30 | 0.49 | 0.98    | A | 10.0                      | 0.85 | 0.980 | 1.00 | 8.3   |
| 304                     | Archiv    | 5.0   | 120.0 | 0.70 | 22.63 | 2.30 | 1.97 | 1.28    | A | 125.0                     | 0.71 | 0.980 | 1.00 | 86.8  |

+ priestory bez pož.rizika

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

|                                    |      |                          |
|------------------------------------|------|--------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie       | pv = | 60.297 kg/m <sup>2</sup> |
| Súčiniteľ charakteru látok         | a =  | 0.712                    |
| Súčiniteľ stavebných podmienok     | b =  | 0.980                    |
| Súčiniteľ bezpečnostných podmienok | c =  | 1.000                    |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku  | S =  | 33.870 m <sup>2</sup>    |
| Priemerná výška požiarneho úseku   | hs = | 2.300 m                  |
| Plocha otvorov požiarneho úseku    | So = | 4.100 m <sup>2</sup>     |
| Priemerná výška otvorov pož.úseku  | ho = | 1.444 m                  |

OBJEKT: Expozícia raselinisk

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N3.01

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: | 60.30 kg/m <sup>2</sup> |
| Súčiniteľ a PÚ:                  | 0.71                    |

Typ stavebných konštrukcií objektu: ZMIEŠANÉ  
PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami

|           | MEDZNÁ | SKUTOČNÁ |
|-----------|--------|----------|
| Dĺžka [m] | 67.26  | 7.000    |
| Šírka [m] | 43.63  | 6.200    |

Informatívna medzná plocha: 2934.38 m<sup>2</sup>

Medzný počet podlaží PÚ z2 = 2  
Skutočný počet podlaží PÚ = 1

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N3.01

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 60.30 kg/m<sup>2</sup> Súčiniteľ a PÚ: 0.71  
Typ stavebných konštrukcií: zmiešané Výška objektu: 6.40 m  
Požiarne úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: IV

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia                                 | POSK |
|------|------------------------------------------------------|------|
| 1c)  | Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží      | 30+  |
| 3ab) | Obv.steny zaist.stab.obj. v posl. nadzemnom podlaží  | 30+  |
| 4    | Nosné konštrukcie striech                            | 30   |
| 11   | Plášť strechy                                        | 15   |
|      | Povrchová úprava podhládov                           | C1   |
|      | Povrchová úprava stien vo vnútri objektu             | C2   |
|      | Prestupy rozvodov a inštalácií v posl. nadz. podlaží | 30C1 |

NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N3.01

Plocha PÚ: 33.9 m<sup>2</sup> Výška objektu: 6.4 m  
Počet podlaží PÚ: 1.0 Výšková poloha PÚ: 6.4 m  
Počet osôb v PÚ: 6 Pôdorysná plocha/os: 5.7 m<sup>2</sup>/os

Súčiniteľ os je zväčšený o: 0.1 - osoby, ktoré nepoznajú prostredie

Osoby sú schopné samostatného pohybu

Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ

Hodnota obsahu PÚ: do 5 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 0.78

Súčiniteľ an PÚ: 0.70

$N = (j \cdot a_n + o_s \cdot o_h) \cdot o_v$

$N = (1.2 \cdot 0.70 + 1.0 \cdot 0.6) \cdot 0.78 = 1.13$

EPS sa nemusí navrhovať

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1  
Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: N3.01

Pôdorysná plocha PÚ: 33.87 m<sup>2</sup> Súčiniteľ a PÚ: 0.71  
Navrhovaný hasiaci prístroj: 1 ks Práškový  
Min. povolená hm. HP: 4.0 kg Skut. hm. HP: 6.0 kg

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804  
pv [kg/m<sup>2</sup>], resp. taue [min]: 60.3  
% požiarne otvorených plôch: 26.0  
Dĺžka požiarneho úseku [m]: 4.80  
Výška požiarneho úseku [m]: 1.80  
\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.2 m \*\*\*\*\*

Výška objektu [m]: 14.60  
Odstupová vzdialenosť bola určená vzorcom  $o=0.37 \cdot h_c$   
\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.4 m \*\*\*\*\*

Akcia: Oravský hrad  
OBJEKT: Expozícia raselinisk  
POŽIARNY ÚSEK: M3.02 DÁTUM: 22.07.16

| V S T U P N É Ú D A J E |                      |       |       |      |       |      |      |         |   | V Ý S T U P N É Ú D A J E |      |       |      |       |
|-------------------------|----------------------|-------|-------|------|-------|------|------|---------|---|---------------------------|------|-------|------|-------|
| P r i e s t o r         |                      | ps    | pn    | an   | S     | hs   | So   | ho cel. |   | p                         | a    | b     | c    | pv    |
| Číslo                   | N á z o v            | kg/m2 | kg/m2 |      | m2    | m    | m2   | m podl. |   | kg/m2                     |      |       |      | kg/m2 |
| + 305a                  | Chodba               | 2.0   | 5.0   | 0.80 | 6.15  | 2.60 | 0.00 | 0.00    | A | 7.0                       | 0.83 | 1.059 | 1.00 | 6.1   |
| 305b                    | Vylevka, sklad       | 2.0   | 30.0  | 0.90 | 0.94  | 2.60 | 0.00 | 0.00    | A | 32.0                      | 0.90 | 1.059 | 1.00 | 30.5  |
| 306                     | Kupelna              | 5.0   | 5.0   | 0.80 | 12.78 | 2.60 | 0.72 | 0.90    | A | 10.0                      | 0.85 | 1.059 | 1.00 | 9.0   |
| 307                     | Kuchyna              | 5.0   | 30.0  | 1.10 | 6.57  | 2.60 | 0.32 | 0.36    | A | 35.0                      | 1.07 | 1.059 | 1.00 | 39.7  |
| 308                     | Chodba               | 7.0   | 5.0   | 0.80 | 4.68  | 2.60 | 0.00 | 0.00    | A | 12.0                      | 0.86 | 1.059 | 1.00 | 10.9  |
| 309                     | Miestnost pre odb pr | 10.0  | 40.0  | 1.00 | 22.61 | 2.80 | 1.50 | 0.94    | A | 50.0                      | 0.98 | 1.059 | 1.00 | 51.9  |
| * 310                   | Miestnost pre odb pr | 10.0  | 40.0  | 1.00 | 26.26 | 4.15 | 2.14 | 0.90    | A | 50.0                      | 0.98 | 1.059 | 1.00 | 51.9  |
| 311                     | Vstupna hala         | 5.0   | 5.0   | 0.80 | 19.27 | 2.90 | 0.00 | 0.00    | A | 10.0                      | 0.85 | 1.059 | 1.00 | 9.0   |

\* priestory s pvs + priestory bez pož.rizika

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

|                                    |      |                          |
|------------------------------------|------|--------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie       | pv = | 51.900 kg/m <sup>2</sup> |
| Súčiniteľ charakteru látok         | a =  | 0.968                    |
| Súčiniteľ stavebných podmienok     | b =  | 1.059                    |
| Súčiniteľ bezpečnostných podmienok | c =  | 1.000                    |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku  | S =  | 99.260 m <sup>2</sup>    |
| Priemerná výška požiarneho úseku   | hs = | 3.114 m                  |
| Plocha otvorov požiarneho úseku    | So = | 4.680 m <sup>2</sup>     |
| Priemerná výška otvorov pož.úseku  | ho = | 0.876 m                  |

pv PÚ je stanovené podľa priestoru č.310 Miestnosť pre odb pr

OBJEKT: Expozícia raselinisk

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU M3.02

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 51.90 kg/m<sup>2</sup>  
Súčiniteľ a PÚ: 0.97

Typ stavebných konštrukcií objektu: ZMIEŠANÉ  
PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami

|           | MEDZNÁ | SKUTOČNÁ |
|-----------|--------|----------|
| Dĺžka [m] | 51.90  | 16.400   |
| Šírka [m] | 35.95  | 12.300   |

Informatívna medzná plocha: 1865.76 m<sup>2</sup>

Medzný počet podlaží PÚ z2 = 2  
Skutočný počet podlaží PÚ = 1

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: M3.02

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 51.90 kg/m<sup>2</sup> Súčiniteľ a PÚ: 0.97  
Typ stavebných konštrukcií: zmiešané Výška objektu: 9.00 m  
Požiarne úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: IV

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia                                 | POSK |
|------|------------------------------------------------------|------|
| 1a)  | Požiarne steny a stropy v podzemných podlažiach      | 90A  |
| 1c)  | Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží      | 30+  |
| 3ab) | Obv.steny zaist.stab.obj. v posl. nadzemnom podlaží  | 30+  |
| 4    | Nosné konštrukcie striech                            | 30   |
| 11   | Plášť strechy                                        | 15   |
|      | Povrchová úprava podhládov                           | C1   |
|      | Povrchová úprava stien vo vnútri objektu             | C2   |
|      | Prestupy rozvodov a inštalácií v posl. nadz. podlaží | 30C1 |

NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: M3.02

Plocha PÚ: 99.3 m<sup>2</sup> Výška objektu: 9.0 m  
Počet podlaží PÚ: 1.0 Výšková poloha PÚ: 9.0 m  
Počet osôb v PÚ: 11 Pôdorysná plocha/os: 9.0 m<sup>2</sup>/os

Osoby sú schopné samostatného pohybu  
Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ  
Hodnota obsahu PÚ: do 5 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 0.85  
Súčiniteľ an PÚ: 0.99

$$N = ( j * an + os * oh ) * ov$$
$$N = ( 1.2 * 0.99 + 0.9 * 0.6 ) * 0.85 = 1.47$$

EPS sa nemusí navrhnuť

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1  
Objekt: Expozícia raselinisk PÚ: M3.02  
Súčiniteľ a PÚ: 0.97

Podlažie: 3. NP  
Pôdorysná plocha podlažia: 99.26 m<sup>2</sup>  
Mc: 8.80 kg Mcsk: 12.00 kg

| Druh HP  | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0                | 2        | 12.00    |

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| pv [kg/m <sup>2</sup> ], resp. taue [min]: | 51.9  |
| % požiarne otvorených plôch:               | 18.0  |
| Dĺžka požiarneho úseku [m]:                | 16.40 |
| Výška požiarneho úseku [m]:                | 4.10  |
| ***** ODSŤUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****  |       |

Objekty podľa STN 73 0802 alebo STN 73 0804

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| pv [kg/m <sup>2</sup> ], resp. taue [min]: | 51.9  |
| % požiarne otvorených plôch:               | 18.0  |
| Dĺžka požiarneho úseku [m]:                | 12.00 |
| Výška požiarneho úseku [m]:                | 2.90  |
| ***** ODSŤUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.8 m *****  |       |

**Stavba:** ORAVSKÝ HRAD  
ADAPTÁCIA OBJEKTU FARY NA EXPOZÍCIU RAŠELÍNISK ORAVY

**Objednávateľ:** Oravské múzeum, Oravský hrad, Oravský Podzámok

**Časť:** ZDRAVOTECHNIKA

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **O B S A H :**

|                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1.00</b>                                 | <b>Základné údaje</b>                  |
| 1.01                                        | Úvod                                   |
| 1.02                                        | Podklady                               |
| <b>2.00</b>                                 | <b>Existujúci stav</b>                 |
| <b>3.00</b>                                 | <b>Demontáže</b>                       |
| <b>4.00</b>                                 | <b>Technické riešenie vodovodu</b>     |
| 4.01                                        | Bilancia potreby vody                  |
| 4.02                                        | Prívod studenej pitnej vody do objektu |
| 4.03                                        | Rozvod studenej pitnej vody v objekte  |
| 4.04                                        | Príprava TÚV                           |
| 4.05                                        | Materiál potrubia                      |
| 4.06                                        | Izolácia potrubia                      |
| <b>5.00</b>                                 | <b>Technické riešenie kanalizácie</b>  |
| 5.01                                        | Bilancia odpadových vôd                |
| 5.02                                        | Splašková kanalizácia                  |
| 5.03                                        | Materiál potrubia                      |
| <b>6.00</b>                                 | <b>Zariadenie predmety</b>             |
| <b>7.00</b>                                 | <b>Tlakové skúšky</b>                  |
| <b>8.00</b>                                 | <b>Požiadavky na náväznú profesie</b>  |
| <b>9.00</b>                                 | <b>Záver</b>                           |
| <b>Príloha č.1 – Hydrotechnické výpočty</b> |                                        |

### **1.00 ZÁKLADNÉ ÚDAJE**

## **1.01 ÚVOD**

Projekt rieši zdravotnícku inštaláciu v objekte Fary na Oravskom hrade, v rámci stavby „Oravský hrad – Adaptácia objektu fary na múzeum rašelinísk Oravy“.

V rámci ZTI je riešené:

- rozvod studenej vody, prípravu a rozvod teplej úžitkovej vody
- splašková kanalizácia z hygienických uzlov objektu

Projekt nerieši dažďovú kanalizáciu zo strechy objektu, nakoľko v rámci adaptácie objektu nie je riešená nová strecha.

## **1.02 PODKLADY**

- výkresy stavebnej časti
- súvisiace platné STN a predpisy

## **2.00 EXISTUJÚCI STAV**

### **Vodovod**

#### Rozvod studenej pitnej vody

Objekt fary je zásobovaný pitnou vodou z existujúceho vodovodu v areáli Oravského hradu. Pri objekte fary sa nachádza vodovodná šachta. Z nej je do objektu fary privedený prívod pitnej vody. Existujúce rozvody vody sú vedené v podlahe a v stenách ku jednotlivým zariadeniam predmetom.

#### Príprava a rozvod TÚV

Teplá voda je v súčasnosti pripravovaná lokálne v blízkosti miest odberu prostredníctvom elektrického zásobníkového ohrievača vody.

#### Materiál rozvodov

Existujúce vodovodné rozvody studenej vody pod podlahou v zemi sú pravdepodobne z rúr oceľových asfaltujutovaných. Existujúce vodovodné rozvody studenej vody a TÚV (stúpacie potrubia a rozvody TÚV) sú pravdepodobne z rúr oceľových pozinkovaných závitových. Potrubia sú chránené plstnenými pásmi.

### **Kanalizácia**

#### Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody od zariadení predmetov v objekte sú v súčasnosti odvádzané pripojovacími potrubiami z novoduru do zvislých odpadov splaškovej kanalizácie. Zvislé odpady splaškovej kanalizácie sú vedené popri stenách. Existujúce zvislé odpady sú z rúr liatinových hrdlových DN100, resp. DN70mm. Ležaté zvody splaškovej kanalizácie sú vedené pod podlahou 1.NP

### **Zariadenie predmetov**

Existujúce zariadenie predmetov v hygienických uzloch objektu sú morálne zastarané. Záchodové misy sú so zadným zvislým odpadom a s vysoko položenou nádržkou, napojenou na studenú vodu cez rohový ventil s pripojovacou trubičkou. Umývadlá a drezy sú a nástennými výtokovými batériami.

## **3.00 DEMONTÁŽE**

### **Vodovod**

V rámci rekonštrukcie objektu sa navrhuje demontáž existujúcich rozvodov studenej vody a TÚV v nevyhnutnom rozsahu. Demontované budú pripojovacie potrubia pre pôvodné zariadenie predmetov. Existujúci ležatý rozvod studenej vody vedený pod podlahou zostane zabudovaný. V rámci obnovy objektu sa navrhuje zrealizovať nový navrhovaný vnútorný vodovod pre novo navrhované zariadenie predmetov, od bodu napojenia v existujúcej vodovodnej šachte.

Pri demontážach vodovodu je nutné zachovať existujúce potrubie vodovodu, ktorým je napojené WC a umývadlo v m. č. 303 – WC.

### **Kanalizácia**

#### Splašková kanalizácia

V rámci navrhovaných stavebných úprav sa vzhľadom na súčasný stav existujúcich odpadov splaškovej kanalizácie navrhuje zdemontovať existujúce odpady splaškovej kanalizácie v celom rozsahu, vrátane pripojovacích potrubí od zariadení predmetov. Existujúce ležaté zvody splaškovej kanalizácie budú zachované, aby sa kvôli demontáži nemusela vybúrať existujúca podlaha.

Pri demontážach potrubia kanalizácie je nutné zachovať existujúce potrubie splaškovej kanalizácie, na ktoré je napojené WC a umývadlo v m. č. 303.

#### **Zariadenie predmety**

Všetky existujúce zariadenie predmety budú zdemontované v celom rozsahu, vrátane sifónov a výtokových armatúr. Umývadlo a drez v m. č. 303 budú zdemontované, nahradené novými, ktoré budú napojené na existujúce potrubie vody a kanalizácie.

### **4.00 TECHNICKÉ RIEŠENIE VODOVODU**

#### **4.01 BILANCIA POTREBY VODY**

##### **Výpočet potreby vody je pre navrhovaný stav po zrealizovaní adaptácie:**

Vedeckí pracovníci ..... n = 8 osôb ..... Špecifická potreba vody..... q = 60 l.osobu<sup>-1</sup>.d<sup>-1</sup>

Prevádzka objektu ..... 12 hod. denne ..... 2 dni v týždni ..... d = 110 dní za rok

##### **Priemerná denná potreba vody**

$$Q_p = n \cdot q = 80 \cdot 60 = 480 \text{ l.d}^{-1} = \mathbf{0,48 \text{ m}^3.\text{d}^{-1} = 0,011 \text{ l.s}^{-1}}$$

##### **Maximálna denná potreba vody**

$$Q_m = k_d \times Q_p = 1,6 \times 0,48 = \mathbf{0,768 \text{ m}^3.\text{d}^{-1} = 0,018 \text{ l.s}^{-1}}$$

K<sub>d</sub> – súčiniteľ dennej nerovnomernosti , k<sub>d</sub>= 1,6

##### **Maximálna hodinová potreba vody**

$$Q_h = k_h \times Q_m = 1,8 \times 0,018 = \mathbf{0,032 \text{ l.s}^{-1}}$$

K<sub>h</sub> – súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti , k<sub>h</sub>= 1,8

##### **Priemerná ročná potreba vody**

$$Q_r = Q_p \times d = 0,48 \cdot 110 = \mathbf{52,8 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}}$$

#### **4.02 PRÍVOD STUDENEJ PITNEJ VODY DO OBJEKTU**

Zdrojom pitnej vody pre objekt bude existujúci vodovod v areáli Oravského hradu. Pre adaptovaný objekt fary bude z existujúcej vodovodnej šachty privedené nové potrubie studenej pitnej vody. V existujúcej vodovodnej šachte sa do existujúceho potrubia vsadí odbočka DN25 s uzáverom GKV, DN25.

Potrubie nového prívodu vody pre objekt je navrhnuté z rúr HDPE PE100, PN10, SDR17, priemeru d32x2,0mm. Potrubie bude privedené do priestorov expozície – m. č. 234 a 235 na 1. NP a do priestorov expozície 1 – m. č. 231, 232, 233 a 236.

##### **Zemné práce**

Potrubie prívodu vody do objektu bude ukladané v hĺbke cca 1,2m. Výkopové práce budú robené strojne s ručným vyrovnaním dna do predpísaného spádu (min. 0,3%). Steny výkopu budú zvislé. Predpokladá sa, že zemné práce budú vykonávané v zemine tr. 5. Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hrúbky cca 15 cm s hrúbkou zrna maximálne 20mm. Obsyp potrubia bude do výšky cca 300mm po vrstvách 150mm so zhutnením. Ostatná časť výkopu sa zasype zásypom zo štrku, po vrstvách 300mm so zhutnením. Na obsyp potrubia a zásyp ryhy sa nesmie použiť materiál, ktorý by mohol pôsobiť škodlivo na materiál rúr a podzemnú vodu. Pred zahájením zemných prác sa doporučuje vytýčiť jestvujúce podzemné inžinierske siete v trase vodovodu. Pri križovaní s jestvujúcimi aj navrhovanými sieťami je nutné dodržať STN 73 6005.

#### **4.03 ROZVOD STUDENEJ PITNEJ VODY V OBJEKTE**

Vzhľadom na konštrukciu objektu sa navrhuje prírodné potrubia vodovodu viesť popod vstupné dvere do každej časti samostatne. Pri prechode cez základovú konštrukciu sa navrhuje viesť potrubie vodovodu v oceleovej chráničke DN50, dĺžky 1,0m. Za prestupom základovej konštrukcie bude potrubie vedené ku stúpačke V1, v existujúcej nike v chodbe – m. č. 235. Tu bude vo výške 0,4m nad podlahou 1.NP osadený uzáver GKV, DN25. Za uzáverom bude zo zvislého potrubia vedená odbočka d32 a potrubie klesne do podlahy. V podlahe bude potrubie vedené ku navrhovanému drezu v m. č. 234 – expozícia (stúpačka V2). Na stúpačke V1 bude nad odbočkou osadený uzáver GKV, DN25, ktorý bude slúžiť ako príprava pre prípadnú potrebu napojenia sa na vodovod.

Prívod vody do časti Expozície 1 bude vedený cez obvodovú základovú konštrukciu v oceleovej chráničke DN50, dĺžky 1,0m. Za prestupom základovej konštrukcie bude potrubie vedené zvislo do podlahy - stúpačka V3. V podlahe bude potrubie studenej vody vedené do miestnosti č. 233 – WC. Tu bude vo výške 0,4m nad podlahou 1.NP osadený uzáver GKV, DN25 (na stúpačke V4). Potrubie bude vedené v inštaláčnej predstene ku jednotlivým zariadeniam predmetom. Prívod vody pre napojenie výlevky v m. č. 232 bude vedený v podlahe.

Pre napojenie zariadení predmetov na 2.NP bude vedená stúpačka vodovodu V5, ktorá bude vedená v priečke popri odpade splaškovej kanalizácie K1. Rozvod vody na 2.NP bude vedený v inštaláčnych priečkach a v podlahe ku navrhovaným zariadeniam predmetom.

#### **4.04 PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY**

Príprava TÚV v objekte je riešená lokálne v elektrických ohrievačoch vody, ktoré budú osadené v jednotlivých hygienických uzloch.

##### Miestnosť č. 234 – Expozícia - 1.NP

TÚV pre drez v m. č. 234 sa navrhuje pripravovať v elektrickom prietokovom ohrievači vody HAKL typ MK 135 poddrezový, elektrický príkon 3,5 kW, 230V, 50Hz. Ohrievač bude osadený pod drezom a vybavený špeciálnou vodovodnou pákovou drezovou batériou HAKL.

##### Miestnosť č. 232 – Predsieň - 1.NP

TÚV pre výlevku v m. č. 232 sa navrhuje pripravovať v elektrickom prietokovom ohrievači vody HAKL typ MK 135, elektrický príkon 3,5 kW, 230V, 50Hz. Ohrievač bude osadený nad výlevkou a vybavený špeciálnou vodovodnou pákovou kombinovanou batériou HAKL.

##### Miestnosť č. 233 – WC – 1.NP

Umývadlo v m. č. 233 bude napojené iba na prívod studenej vody.

##### Miestnosť č. 303 – Kúpeľňa – 2.NP

TÚV pre umývadlo v m. č. 303 sa navrhuje pripravovať v elektrickom prietokovom ohrievači vody HAKL typ MK 135 podumývadlový, elektrický príkon 3,5 kW, 230V, 50Hz. Ohrievač bude osadený pod umývadlom a vybavený špeciálnou vodovodnou pákovou drezovou batériou HAKL.

##### Miestnosť č. 305b, 360 a 307- 2.NP

Pre kúpeľňu, kuchyňu a výlevku na 2.NP bude TÚV pripravovaná v zásobníkovom elektrickom ohrievači vody s rýchloohrevom o objeme 120 litrov. Elektrický príkon ohrievača je základný 2 kW, pri rýchloohreve – 3 kW. Na vstupe studenej vody do elektrického ohrievača vody sa navrhuje osadiť uzáver DK, DN15 a poistnú armatúru T 1847, DN18 a manometer.

#### **4.05 MATERIÁL POTRUBIA**

Rozvod studenej pitnej vody a TÚV v objekte a pripojovacie potrubia pitnej vody (studená a teplá) pre napojenie zariadení predmetov v jednotlivých hygienických uzloch, vedené v stenách a priečkach sú navrhnuté z rúr plastových typ PPr PN20, príslušných priemerov.

#### **4.06 IZOLÁCIA POTRUBIA**

Vnútný rozvod vody bude v celom rozsahu tepelne izolovaný izolačnými trubicami TUBOLIT DG:

studená voda – potrubie vedené v inštalčných stenách a podlahe ..... hrúbka steny trubice 5mm  
TÚV – potrubie vedené v inštalčných stenách a priečkach ..... hrúbka steny trubice 13mm

## 5.00 TECHNICKÉ RIEŠENIE KANALIZÁCIE

Projekt zdravotníckej rieši iba splaškovú kanalizáciu. Dažďové odpadové vody budú odvádzané existujúcimi odpadmi dažďovej kanalizácie.

### 5.01 BILANCIA ODPADOVÝCH VÔD

**Množstvo splaškových odpadových vôd odvádzaných z objektu po zrealizovaní obnovy:**

Množstvo splaškových OV sa uvažuje rovné potrebe vody.

*Splaškové odpadové vody:*

|                                     |                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| - priemerné denné množstvo .....    | $Q_{p,spl} = 0,48 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,011 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$  |
| - maximálne denné množstvo .....    | $Q_{m,spl} = 0,768 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,018 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ |
| - maximálne hodinové množstvo ..... | $Q_{h,spl} = 0,032 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$                                         |
| - priemerné ročné množstvo .....    | $Q_{r,spl} = 52,8 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$                                      |

#### Kvalita vypúšťaných splaškových OV

Predpokladané zloženie splaškových odpadových vôd. Podľa dlhodobého sledovania zloženia mestských odpadových vôd od obyvateľstva sa predpokladá nasledovné zloženie odpadových vôd.

|                                           |                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| PH .....                                  | 7,2 – 7,4                       |
| BSK <sub>5</sub> .....                    | 100 – 400 mg.l <sup>-1</sup>    |
| CHSK .....                                | 250 – 1000,0 mg.l <sup>-1</sup> |
| Rozpustné látky .....                     | 600 – 800,0 mg.l <sup>-1</sup>  |
| Ner rozpustné látky .....                 | 500 – 700,0 mg.l <sup>-1</sup>  |
| (z toho usaditeľné 63%, neusaditeľné 33%) |                                 |
| inot NH <sub>4</sub> .....                | 20 – 42 mg.l <sup>-1</sup>      |

#### Množstvo produkovaného znečistenia v splaškových OV

Znečistenie splaškových OV pri  $Q_{d,spl} = 0,48 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$  :

| Ukazovateľ          | mg.l <sup>-1</sup> | kg.d <sup>-1</sup> | kg.rok <sup>-1</sup> |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| BSK <sub>5</sub>    | 100-400            | 0,048 - 0,192      | 5,28 – 21,12         |
| CHSK                | 250 – 1000         | 0,12 – 0,48        | 13,2 – 52,8          |
| Rozpustné látky     | 600 – 800          | 0,288 – 0,384      | 31,68 – 42,24        |
| Ner rozpustné látky | 500 – 700          | 0,24 – 0,336       | 26,4 – 36,96         |
| PH                  | 7,2 – 7,4          |                    |                      |

### 5.02 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V rámci adaptácie objektu sa navrhuje vnútorná splašková kanalizácie pre nové zariadenie predmety v celom rozsahu nová, až po napojenie na existujúcu šachtu splaškovej kanalizácie JŠ.

Navrhované pripojovacie potrubia od jednotlivých zariadení predmetov budú vedené v inštalčných priečkach, v spáde min. 3%. Pripojovacie potrubie bude cez odbočné tvarovky napojené na navrhované zvislé odpady splaškovej kanalizácie. Na zvislých odpadoch splaškovej kanalizácie budú vo výške cca 0,5m nad podlahou 1.NP osadené čistiace tvarovky. Zvislý odpad K1 bude odvetraný nad strechu, kde bude na ňom vo výške 0,8m nad rovinou strechy osadená vetracia hlavica napr. HL 810, DN110.

Ležaté zvody splaškovej kanalizácie budú vedené popod podlahu 1.NP v zemi. Ležaté zvody budú vedené v spáde 4%.

### 5.03 MATERIÁL POTRUBIA

Pripojovacie potrubie a zvislé odpady splaškovej kanalizácie sú navrhnuté z rúr PP odpadového systému HT, príslušných priemerov. Ležaté zvody splaškovej kanalizácie vedené pod podlahou v zemi sú

navrhnuté z rúr PVC SN4, priemeru DN100 a DN125mm

## **6.00 ZARIAĎOVACIE PREDMETY**

V objekte sú navrhnuté typové zariadenie predmety z bieleho diturvitu. Pri montáži týchto zariadení predmetov je potrebné dodržať montážne predpisy výrobcu, resp. dodávateľa.

## **7.00 TLAKOVÉ SKÚŠKY**

### **Vodovodné potrubie**

Po ukončení montáže vnútorných rozvodov studenej a teplej úžitkovej vody je potrebné previesť tlakovú skúšku podľa STN 73 66 60. Pred uvedením objektu do prevádzky je potrebné urobiť prepláchnutie a dezinfekciu potrubia pitnej vody

### **Kanalizačné potrubie**

Po ukončení montáže vnútorných rozvodov kanalizácie je potrebné urobiť skúšku vodotesnosti kanalizácie podľa STN 73 67 60.

## **8.00 POŽIADAVKY NA NÁVAZNÉ PROFESIE**

**Od profesie STAVBA sa požaduje:**

- Pripraviť priestory pre prestup potrubí cez stenové a stropné konštrukcie

**Od profesie ELEKTRO sa požaduje:**

- Riešiť pripojenie elektrických ohrievačov vody na rozvod elektro:  
Zásobníkový ohrievač EO 120 EL... 2 kW/3kW, 230v, 50Hz .....1 ks ... v m. č. 305b ..... **EO**  
Prietokový OV typ HAKL PM-T 135 pod umývadlo .... 1 ks.... v m. č. 303..... **EO1**  
Prietokový OV typ HAKL PM-13 135 pod drez ..... 1 ks.....v m. č. 234..... **EO2**  
Prietokový OV typ HAKL PM-4 135 nad výlevku..... 1 ks.....v m. č. 232..... **EO3**

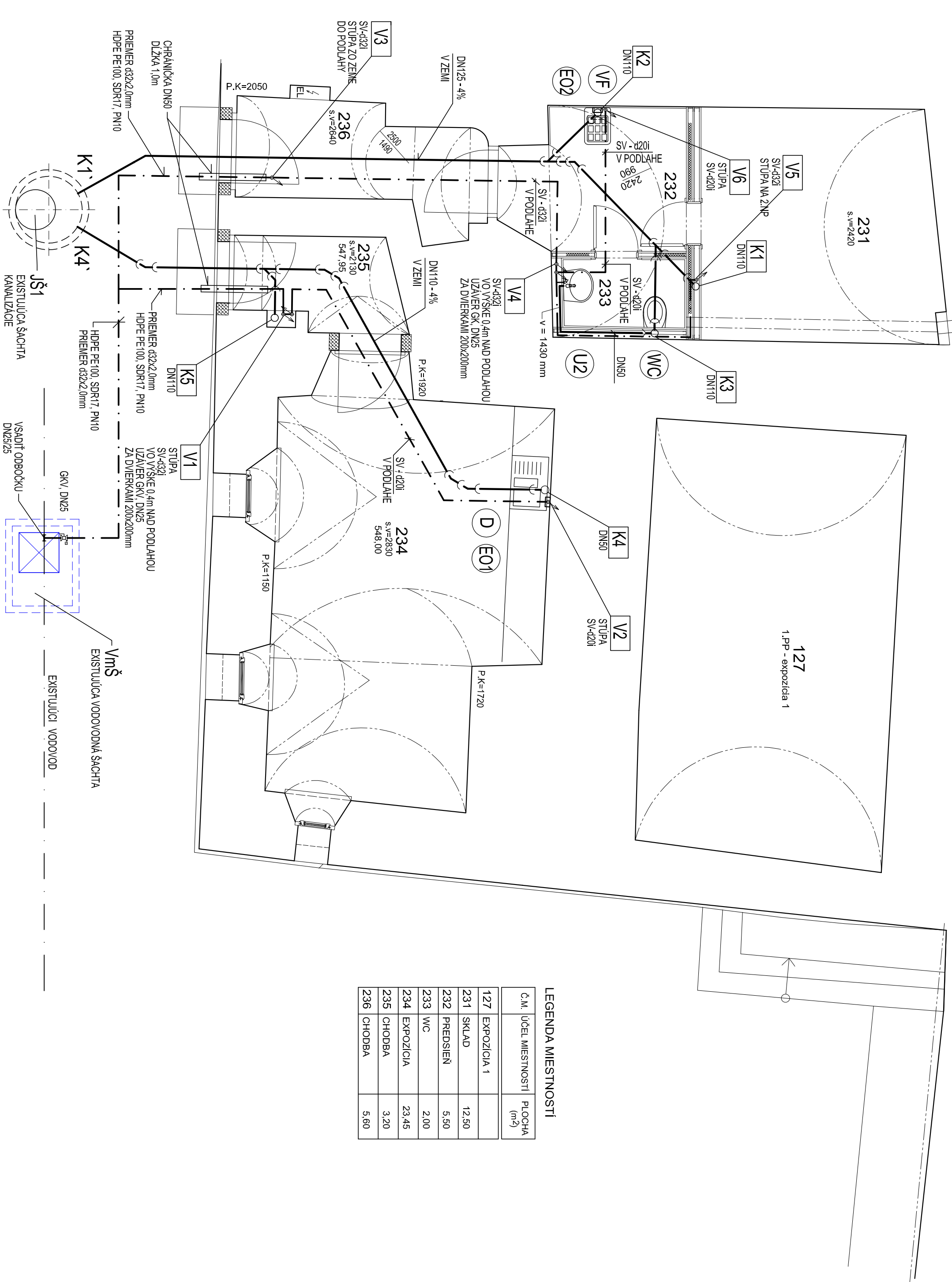
## **9.00 ZÁVER**

Pri montážnych, výkopových a pomocných prácach je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné normy a predpisy.

Ostatné je zrejme z priloženej výkresovej dokumentácie.

V Banskej Bystrici, júl 2016

Vypracovala : Ing. Lucia Kapustová

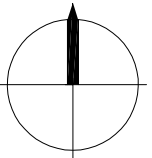


| Č. M. | ÚČEL MIESTNOSTI | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
|-------|-----------------|--------------------------|
| 127   | EXPOZÍCIA 1     |                          |
| 231   | SKLAD           | 12.50                    |
| 232   | PREDSIEN        | 5.50                     |
| 233   | WC              | 2.00                     |
| 234   | EXPOZÍCIA       | 23.45                    |
| 235   | CHODBA          | 3.20                     |
| 236   | CHODBA          | 5.60                     |

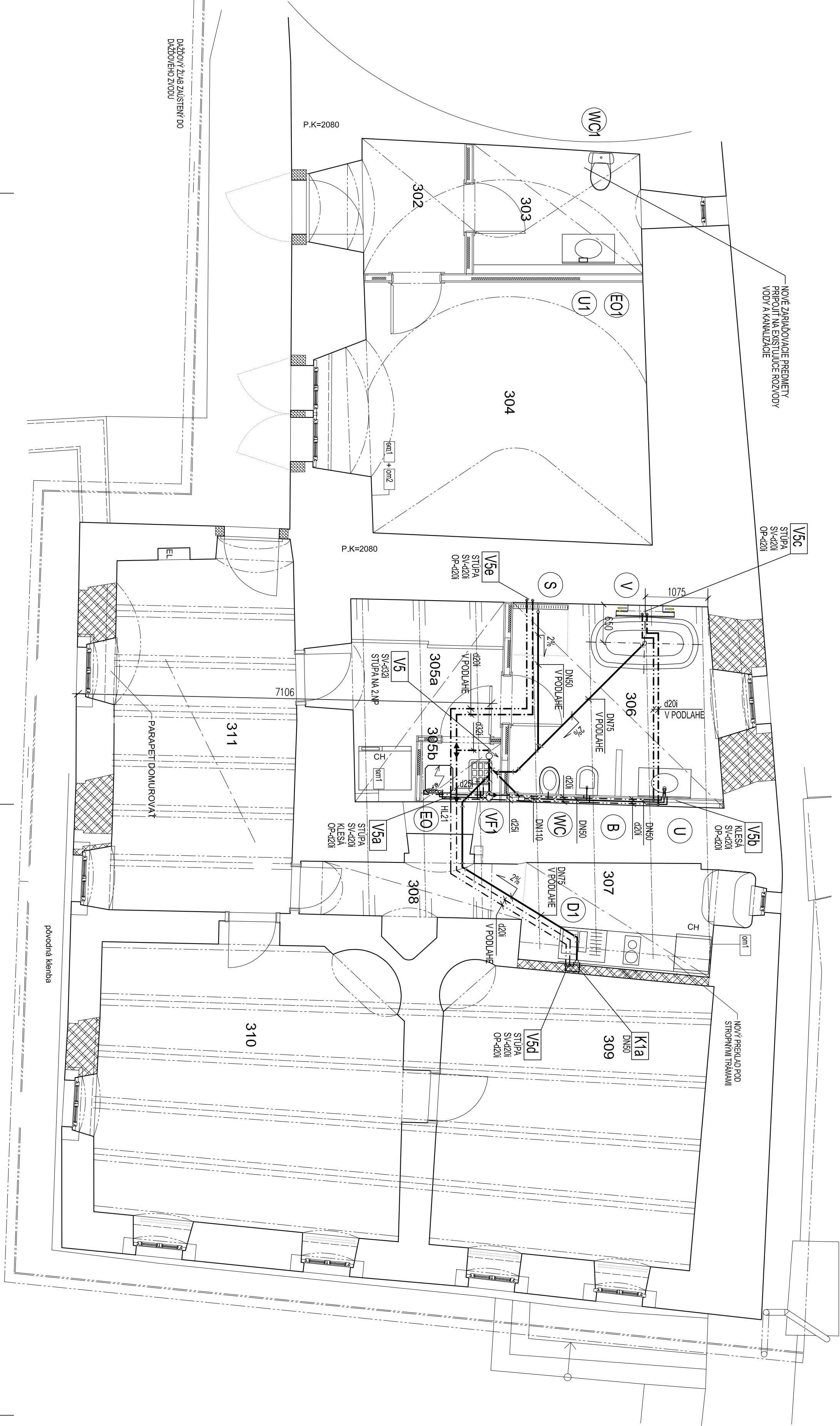
## LEGENDA ZDRAVOTECHNIKY:

- EXISTUJÚCA STUDENÁ PITNÁ VODA
- NAVRHOVANÁ STUDENÁ PITNÁ VODA
- NAVRHOVANÁ OHRIATA PITNÁ VODA
- NAVRHOVANÉ POTRUBIE VNÚTORNEJ KANALIZÁCIE - RÚRY Z PP HRDLOVÉ ODPADOVÉHO SYSTÉMU HT (PRÍPOJOVACIE POTRUBIE A ZVISLÉ ODPADY)
- NAVRHOVANÉ POTRUBIE VNÚTORNEJ KANALIZÁCIE - RÚRY Z PVC HRDLOVÉ PRE LEŽATÚ KANALIZÁCIU

- U - UMÝVADLO DITURVITOVÉ S OTVOROM PRE BATERIU 120cm, S DRŽÁKOM UTERÁKA (napr. LAUFEN) + UMÝVADLOVÝ SIFÓN SAMOČISTIACI + STOJÁNKOVÁ UMÝVADLOVÁ BATERIA (napr. KLUDI) + 2x R. VENTIL BEZ TRUBIČKY G1/2" + KERAMICKÁ POLICA POD UMÝVADLO
- U1 - UMÝVADLO DITURVITOVÉ S OTVOROM PRE BATERIU (napr. JIKA) + UMÝVADLOVÝ SIFÓN SAMOČISTIACI + PÁKOVÁ STOJÁNKOVÁ BATERIA UMÝVADLOVÁ (napr. KLUDI) + 2x R. VENTIL BEZ TRUBIČKY G1/2"
- U2 - UMÝVADLO DITURVITOVÉ S OTVOROM PRE BATERIU (napr. JIKA) + UMÝVADLOVÝ SIFÓN SAMOČISTIACI + PÁKOVÁ STOJÁNKOVÁ UMÝVADLOVÁ BATERIA (napr. KLUDI) + 1x R. VENTIL BEZ TRUBIČKY G1/2" - IBA PRE STUDENÚ VODU
- WC - ZÁCHOD ZÁVESNÝ (napr. LAUFEN) + ZÁCHODOVÉ SEDÁTKO S POZVOUJÚM SKLÁPANÍM + PODMIETKOVÁ NÁDRŽKA S KONŠTRUKCIU (napr. GEBERIT) + DVOJOČINNÉ TLÁČIDLO SPŤACHOVANIA (GEBERIT) + PROTILUKOVÁ SADA
- WC1 - ZÁCHODOVÁ MISA KOMBI. ZADNÝ ODPAD ZVISLÝ (napr. JIKA) + ZÁCHODOVÉ SEDÁTKO + 1x R. VENTIL S PRÍPOJOVACOU TRUBIČKOU G1/2"
- B - BIDET ZÁVESNÝ (napr. LAUFEN) + BIDETOVÁ STOJÁNKOVÁ BATERIA (napr. KLUDI) + MONTÁŽNA KONŠTRUKCIA PRE BIDET (napr. GEBRIT) + PROTILUKOVÁ SADA
- V - VOLNÉ STOJACA VÁŇA 190x90x60cm, OBOSTAVANÝ AKRYLÁT (napr. KNEIF LUCITE) + NÁSTENNÁ VÁŇOVÁ BATERIA (napr. KLUDI) + VÁŇOVÝ SET (napr. KLUDI) + VÁŇOVÁ ODPADOVÁ ARMATÚRA CHROM - CLICK
- S - MUROVANÁ SPRCHA + SPRCHOVÝ PODLAHOVÝ ŽLAB dl. 750 + ROŠT (napr. ALCA) + TERMOSTATICKÝ SET, HLAVOVÁ A RÚČNÁ SPRCHA (napr. KLUDI) + DVERE A STENA SPERCHOVÉHO KÚTA 90cm, ČIERE SKLO, BEZPEČNOSTNÉ (napr. SANISWISS)
- VF - VÝLETKA DITURVITOVÁ VRÁTANE SKLOPNEJ MREŽKY (napr. JIKA) + NÁSTENNÁ KOMBINOVANÁ BATERIA K PRIETOKOVÉMU OHRIEVAČU VODY
- VF1 - VÝLETKA DITURVITOVÁ VRÁTANE SKLOPNEJ MREŽKY (napr. JIKA) + NÁSTENNÁ BATERIA K VÝLETKE (napr. KLUDI) + SPŤACHOVACIA NÁDRŽKA VYSOKO POLOŽENÁ
- D - DREZ NEREZOVÝ JEDNODUCHÝ S OTVOROM PRE BATERIU, S ODKVAPKÁVAČOM (napr. FRANKF) + DREZOVÝ SIFÓN SAMOČISTIACI + STOJÁNKOVÁ KUCHYNSKÁ PÁKOVÁ BATERIA (napr. KLUDI) + 2x R. VENTIL BEZ TRUBIČKY G1/2"
- D1 - DREZ NEREZOVÝ JEDNODUCHÝ S OTVOROM PRE BATERIU, S ODKVAPKÁVAČOM (napr. FRANKF) + DREZOVÝ SIFÓN SAMOČISTIACI PÁKOVÁ DREZOVÁ BATERIA K PRIETOKOVÉMU OHRIEVAČU VODY + 1x R. VENTIL BEZ TRUBIČKY G1/2"
- EO - NAVRHOVANÝ ELEKTRIKÝ OHRIEVAČ VODY TAPRMAŇ typ EO 120EL, S RÝCHLOOHREVOU, objem 120 litrov, EL. PRIKON ZÁKLADNÝ 2 kW, PRI RÝCHLOOHREVE 3kW
- EO1 - NAVRHOVANÝ PRIETOKOVÝ ELEKTRIKÝ OHRIEVAČ VODY EL. PRIKON 3,5kW, MONTÁŽ POD UMÝVADLO (napr. HAKL MK 135)
- EO2 - NAVRHOVANÝ PRIETOKOVÝ ELEKTRIKÝ OHRIEVAČ VODY EL. PRIKON 3,5kW, MONTÁŽ NAD VÝLEVKU (napr. HAKL PM-B135) VRÁTANE KOMBINOVANEJ BATERIE HAKL PM-B (HABAT028)
- V1 - OZNAČENIE STUPAČKY VODOVODU
- K1 - OZNAČENIE ZVISLÉHO ODPADU SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE



|                                                                      |                                             |                |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|---------------|
| Oravský nrad - adaptácia objektu Farý<br>na expozíciu rašílišk Oravý |                                             |                |               |
| NÁZOV STAVBY :                                                       | Oravský Podzámk                             |                |               |
| OBJEDNÁVATEL :                                                       | ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD                |                |               |
| PROJEKTANT :                                                         | Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR, Banská Bystrica |                |               |
| STUPENI :                                                            | Projekt stavby                              |                |               |
| NÁZOV VÝKRESU :                                                      | PÔDORYS 1.NP                                |                |               |
| PROFESIA :                                                           | ZDRAVOTECHNIKA                              | DÁTUM: 07/2016 | ČÍSLO VÝKRESU |
| PROJEKTANT :                                                         | Ing. LUCIA KAPUSTOVÁ                        | MIERKA 1 : 50  | ZT01          |



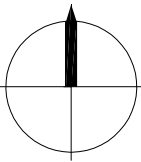
NOVÉ ZARADOVACIE PREDMETY  
PRÍPOJIT NA EXISTUJÚCE ROZVODY  
VODY A KANALIZÁCIE

V5c  
STÚPA  
SV-420i  
OP-420i

V5b  
KLESA  
SV-420i  
OP-420i

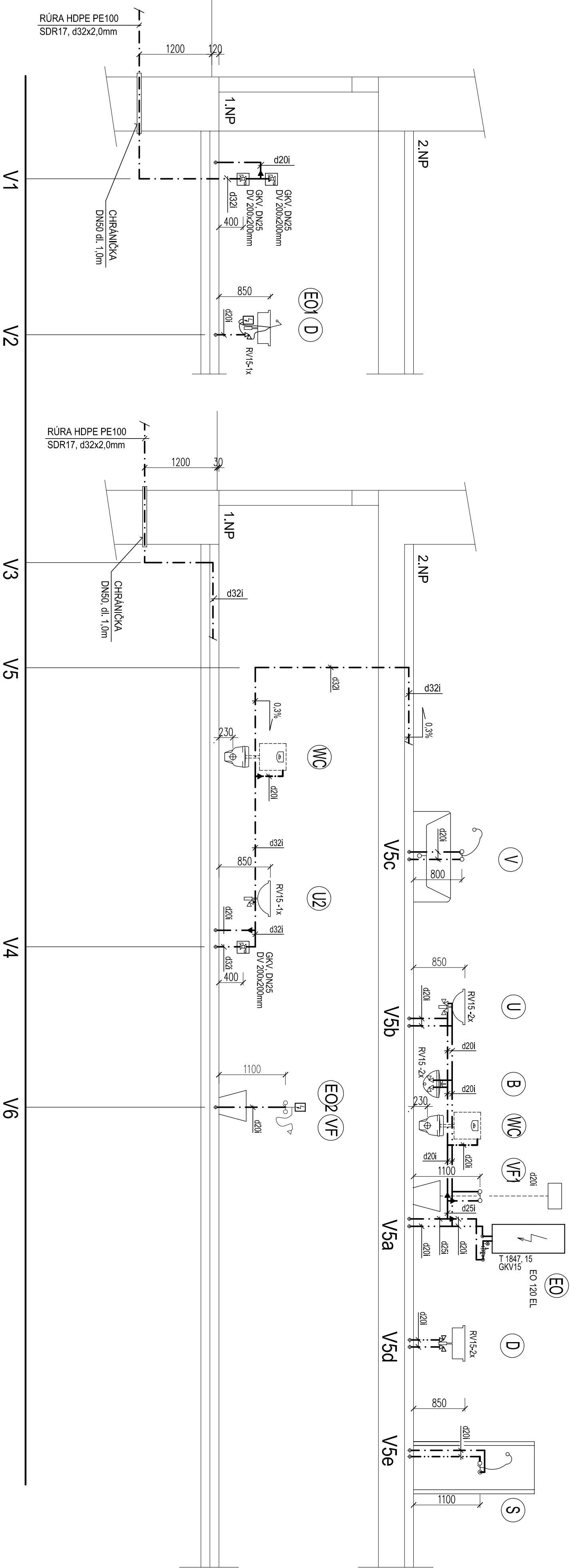
NOVÝ PREKLAD POD  
STROPNÝMI TRAMAMI

| LEGENDA MIESTNOSTÍ       |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| C.M.                     | ÚČEL MIESTNOSTI                     |
| PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |                                     |
| 302                      | CHODBA                              |
| 303                      | KUPELŇA                             |
| 304                      | ARCHIV                              |
| 305a                     | CHODBA                              |
| 305b                     | VYLEVKA, SKLAD                      |
| 306                      | KUPELŇA                             |
| 307                      | KUCHYŇA                             |
| 308                      | CHODBA                              |
| 309                      | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRÁCOVNÍKOV |
| 310                      | MIESTNOSŤ PRE ODBORNÝCH PRÁCOVNÍKOV |
| 311                      | VSTUPNÁ HALA                        |

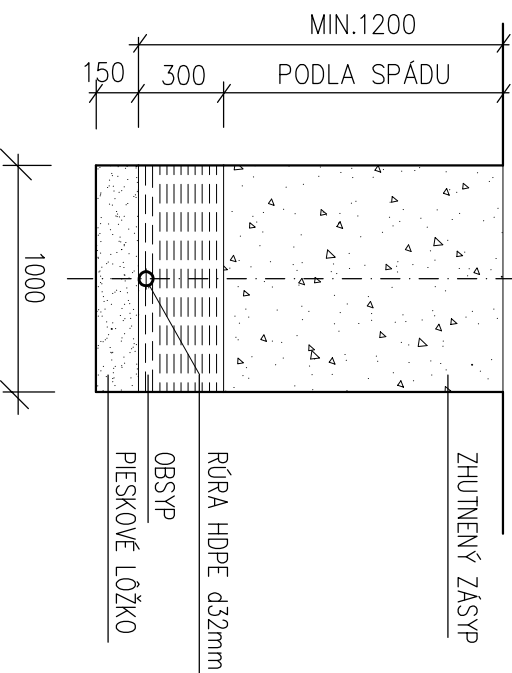


|                                                                                                                                                 |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu ráselnísk Oravy                                                                           |                                                  |
| NAZOV STAVBY :                                                                                                                                  |                                                  |
| OBJEDNÁVATEĽ :                                                                                                                                  | ORAVSKÉ MUZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok |
| PROJEKTANT :                                                                                                                                    | Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR, Banská Bystrica      |
| STUPEN :                                                                                                                                        | Projekt stavby                                   |
| NAZOV VÝKRESU:                                                                                                                                  | PÔDORYS 2.NP                                     |
| PROFESIA :                                                                                                                                      | ZDRAVOTECHNICKA                                  |
| PROJEKTANT :                                                                                                                                    | Ing. LUCIA KAPUSTOVÁ                             |
| Akad. arch. Vladimír János<br>autorizovaný architekt<br>Atešter autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Iľanová 41, IČO: 008304073 |                                                  |
| DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                  |                                                  |
| MIERKA 1 : 50                                                                                                                                   |                                                  |
| ZT02                                                                                                                                            |                                                  |

REZY VODOVODU M=1:50



DETAIL ULOŽENIA HDPE RÚR  
(VODOVOD)



|                                                                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Oravský hrad - adaptácia objektu Fary<br>na expozíciu raselinisk Oravy                                                                        |                      |
| NÁZOV STAVBY :                                                                                                                                |                      |
| OBJEDNÁVATEL : ORAVSKÉ MÚZEUM, ORAVSKÝ HRAD<br>Oravský Podzámok                                                                               |                      |
| PROJEKTANT : Akad. arch. JÁNOS VLADIMÍR, Banská Bystrica<br>Projekt stavby                                                                    |                      |
| NÁZOV VÝKRESU: REZY VODOVODU                                                                                                                  |                      |
| PROFESIA :                                                                                                                                    | ZDRAVOTECHNICKA      |
| PROJEKTANT :                                                                                                                                  | Ing. LUCIA KAPUSTOVÁ |
| Akad. arch. Vladimír Jánoš<br>autORIZOVANÝ architekt<br>Atelier autorizovaného architekta<br>974 01 Banská Bystrica, Horná 41, tel. 090540773 |                      |
| FORMÁT : 4*44                                                                                                                                 | ČÍSLO VÝKRESU        |
| DÁTUM: 07/2016                                                                                                                                | ZT03                 |





**Interreg**  
**Poľsko-Slovensko**  
Európsky fond regionálneho rozvoja



## Časť „F“

.....  
**Obchodné meno, adresa alebo sídlo uchádzača**

### Návrh na plnenie kritérií

**Predmet zákazky : Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy**

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| <b>Celková cena vrátane DPH</b> | ..... <b>EUR</b> |
|---------------------------------|------------------|

Ak uchádzač nie je platiteľom DPH, uvedie navrhovanú cenu celkom, a na skutočnosť, že nie je platiteľom DPH upozorní poznámkou pri uvedení ceny.

V.....

Dňa:.....

.....  
pečiatka a podpis/y štat. zástupcov uchádzača

## Časť „G“

### Podmienky účasti

#### **G.1) Osobné postavenie**

**vrátane požiadaviek týkajúcich sa zápisu do živnostenských alebo obchodných registrov:**

**1)** V súlade s **§ 32 ods.1)** Verejného obstarávania sa môže zúčastniť len ten, kto spĺňa tieto podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia:

- a) nebol on, ani jeho štatutárny orgán, ani člen štatutárneho orgánu, ani člen dozorného orgánu, ani prokurista právoplatne odsúdený za trestný čin korupcie, trestný čin poškodzovania finančných záujmov Európskych spoločností, trestný čin legalizácie príjmu z trestnej činnosti, trestný čin založenia, zosnovania a podporovania zločineckej skupiny, trestný čin založenia, zosnovania alebo podporovania teroristickej skupiny, trestný čin terorizmu a niektorých foriem účasti na terorizme, trestný čin obchodovania s ľuďmi, trestný čin, ktorého skutková podstata súvisí s podnikaním alebo trestný čin machinácie pri verejnom obstarávaní a verejnej dražbe,
- b) nemá nedoplatky poistného na zdravotné poistenie, sociálne poistenie a príspevkov na starobné dôchodkové sporenie v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu,
- c) nemá daňové nedoplatky v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu,
- d) nebol na jeho majetok vyhlásený konkurz, nie je v reštrukturalizácii, nie je v likvidácii, ani nebolo proti nemu zastavené konkurzné konanie pre nedostatok majetku alebo zrušený konkurz pre nedostatok majetku,
- e) je oprávnený dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu,
- f) nemá uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu,
- g) nedopustil sa v predchádzajúcich troch rokoch od vyhlásenia alebo preukázateľného začatia verejného obstarávania závažného porušenia povinností v oblasti ochrany životného prostredia, sociálneho práva alebo pracovného práva podľa osobitných predpisov, za ktoré mu bola právoplatne uložená sankcia, ktoré dokáže verejný obstarávateľ a obstarávateľ preukázať,
- h) nedopustil sa v predchádzajúcich troch rokoch od vyhlásenia alebo preukázateľného začatia verejného obstarávania závažného porušenia profesijných povinností, ktoré dokáže verejný obstarávateľ a obstarávateľ preukázať.

**2)** v súlade s **§32 ods.2)** uchádzač preukazuje splnenie podmienok účasti podľa odseku 1 )nasledovne:

- a) písm. a) doloženým výpisom z registra trestov nie starším ako tri mesiace,
- b) písm. b) doloženým potvrdením zdravotnej poisťovne a Sociálnej poisťovne nie starším ako tri mesiace,
- c) písm. c) doloženým potvrdením miestne príslušného daňového úradu nie starším ako tri mesiace,
- d) písm. d) doloženým potvrdením príslušného súdu nie starším ako tri mesiace,
- e) písm. e) doloženým dokladom o oprávnení dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu, ktorý zodpovedá predmetu zákazky,
- f) písm. f) doloženým čestným vyhlásením.

**3) § 32 ods.4)** Ak uchádzač má sídlo, miesto podnikania alebo obvyklý pobyt mimo územia Slovenskej republiky a štát jeho sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu nevydáva niektoré z dokladov uvedených v ods.2 alebo nevydáva ani rovnocenné doklady, možno ich nahradiť čestným vyhlásením podľa predpisov platných v štáte jeho sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu.

**4) § 32 ods.5)** Ak právo štátu uchádzača so sídlom, miestom podnikania alebo obvyklým pobytom mimo územia Slovenskej republiky neupravuje inštitút čestného vyhlásenia, môže ho nahradiť vyhlásením urobeným pred súdom, správnym orgánom, notárom, inou odbornou inštitúciou alebo obchodnou inštitúciou podľa predpisov platných v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu uchádzača.

**5)** Skupina dodávateľov preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní týkajúcich sa osobného postavenia za každého člena skupiny osobitne. Oprávnenie dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu preukazuje člen skupiny len vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorú má zabezpečiť.

**6)** Hospodársky subjekt vo verejnom obstarávaní môže preukázať splnenie podmienok účasti osobného postavenia zápisom do zoznamu hospodárskych subjektov podľa § 152 zákona, ktorý vedie UVO.

Verejný obstarávateľ uzná rovnocenný zápis alebo potvrdenie o zápise vydané príslušným orgánom iného členského štátu, ktorým uchádzač preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní. Verejný obstarávateľ prijme aj iný rovnocenný doklad predložený uchádzačom podľa §152 zákona.

**7)** Verejný obstarávateľ v súlade s § 152 ods. 4 zákona pri vyhodnocovaní splnenia podmienok účasti osobného postavenia overia zapísanie hospodárskeho subjektu v zozname hospodárskych subjektov, ak uchádzač nepredloží doklady podľa § 32 ods. 2,4 a 5 alebo iný rovnocenný zápis alebo potvrdenie o zápise podľa § 152 ods.3.

**8)** Verejný obstarávateľ je bez ohľadu na § 152 ods. 4 oprávnený od uchádzača alebo záujemcu dodatočne vyžiadať doklad podľa § 32 ods. 2 písm. b) a c).

## **G.2) Ekonomické a finančné postavenie**

Uchádzač musí v ponuke predložiť nasledujúce informácie a dokumenty, ktorými preukáže svoje finančné a ekonomické postavenie:

**1)** Podľa **§ 33 ods.1 písm.a)** – Vyjadrenie banky , alebo pobočky zahraničnej banky.

### **Odôvodnenie primeranosti:**

Uchádzač týmto preukáže schopnosť plniť svoje finančné záväzky, ako aj skutočnosť, že je z hľadiska svojho ekonomického a finančného postavenia schopný riadne plniť predmetnú zmluvu.

---

**Minimálna požadovaná úroveň štandardov k § 33 ods. 1 písm.a):**

a) Uchádzač predloží vyjadrenie banky/báň alebo pobočky zahraničnej banky/báň (báň vtedy, ak uchádzač má otvorených viac podnikateľských účtov vo viacerých bankách) ako platný doklad, že ku dňu vystavenia vyjadrenia uchádzač:

- nie je v nepovolenom debete
- že v prípade splácania úveru dodržiava splátkový kalendár
- jeho účet nie je predmetom exekúcie

Vyjadrenie banky musí byť aktuálne, vydané bankou, nie staršie ako tri mesiace ku dňu lehoty na predkladanie ponúk.

b) Uchádzač k predloženému vyjadreniu banky/báň predloží aj čestné vyhlásenie svojho štatutárneho orgánu, prípadne inej osoby oprávnenej v plnom rozsahu konať v mene a na zodpovednosť uchádzača, že nemá zriadený účet/účty v inej banke/bankách ako v tých, od ktorých predložil požadované vyjadrenie.

Nie je možné nahradiť požadované potvrdenie, resp. potvrdenia príslušnej banky/báň alebo pobočky/pobočiek výpisom z účtu uchádzača v príslušnej banke/bankách, alebo pobočke/pobočkách zahraničnej banky.

**2) V súlade s § 33 ods. 2** - Uchádzač alebo záujemca môže na preukázanie finančného a ekonomického postavenia využiť finančné zdroje inej osoby, bez ohľadu na ich právny vzťah. V takomto prípade musí uchádzač verejnému obstarávateľovi preukázať, že pri plnení zmluvy bude skutočne používať zdroje osoby, ktorej postavenie využíva na preukázanie finančného a ekonomického postavenia. Skutočnosť podľa druhej vety preukazuje záujemca alebo uchádzač písomnou zmluvou uzavretou s osobou, ktorej zdrojmi mieni preukázať svoje finančné a ekonomické postavenie. Z písomnej zmluvy musí vyplývať záväzok osoby, že poskytne plnenie počas celého trvania zmluvného vzťahu. Osoba, ktorej zdroje majú byť použité na preukázanie finančného a ekonomického postavenia, musí preukázať splnenie podmienok účasti týkajúcej sa osobného postavenia okrem § 32 ods. 1 písm. e) a nesmú u nej existovať dôvody na vylúčenie podľa §40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7.

**3) V súlade s § 33 ods. 4** - Ak uchádzač nedokáže z objektívnych dôvodov poskytnúť na preukázanie finančného a ekonomického postavenia dokument určený verejným obstarávateľom, môže finančné a ekonomické postavenie preukázať predložením iného dokumentu, ktorý verejný obstarávateľ považuje za vhodný.

**4) Ak ponuku predkladá skupina dodávateľov**, preukazuje splnenie podmienok účasti týkajúcich sa finančného a ekonomického postavenia spoločne.

### G.3) Technická a odborná spôsobilosť:

Uchádzač preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní týkajúcich sa technickej alebo odbornej spôsobilosti predložením nasledovných dokladov:

**1) Podľa § 34 ods. 1 písm. b)** - zoznamom stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich päť rokov od vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, miest a lehôt uskutočnenia stavebných prác. Zoznam musí byť doplnený potvrdením o uspokojivom vykonaní stavebných prác a zhodnotení uskutočnených stavebných prác podľa obchodných podmienok, ak odberateľom

1. bol verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa tohto zákona dokladom je referencia,
2. bola iná osoba ako verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa tohto zákona, dôkaz o plnení potvrdí odberateľ; ak také potvrdenie uchádzač nemá k dispozícii, vyhlásením uchádzača o ich uskutočnení, doplneným dokladom, preukazujúcim ich uskutočnenie alebo zmluvný vzťah, na základe ktorého boli uskutočnené.

#### Odôvodnenie primeranosti:

Preukázanie schopností a možností uchádzača zrealizovať na požadovanej technickej a odbornej úrovni predmet zákazky s možnosťou overenia si, či uchádzači disponujú odbornými skúsenosťami z oblasti predmetu zákazky a sú schopní ho zrealizovať. Preukázanie úspešnej realizácie stanoveného minimálneho rozsahu realizácie zákaziek vedie k výberu zhotoviteľa, garantujúceho profesionálnu, plynulú a bezproblémovú realizáciu zákazky bez zbytočných prieťahov a jej úspešné dokončenie v zmluvne dohodnutom termíne.

#### Minimálna požadovaná úroveň štandardov k § 34 ods. 1 písm. b):

- 1.) Uchádzač musí zoznamom stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich päť rokov od vyhlásenia verejného obstarávania a doplnenými potvrdeniami o uspokojivom vykonaní stavebných prác preukázať, že v uvedenom referenčnom období realizoval **min. 1 (jednu) zákazku** rovnakého alebo podobného charakteru ako je predmet zákazky v min. **výške 500 000,00 €** bez DPH alebo ekvivalent k tejto mene.
- 2.) Uchádzač musí preukázať, že v uvedenom referenčnom období realizoval
  - a) aspoň 1 zákazku týkajúcu sa umeleckoremeselných prác charakteru realizácia, obnova vnútorných a vonkajších omietok
  - b) aspoň 1 zákazku týkajúcu sa umeleckoremeselných prác charakteru stolárskych prác, napr. umeleckoremeselné práce na drevených stropoch, dverách, oknách a pod.
- 3.) Uchádzač musí preukázať, že v uvedenom referenčnom období realizoval zrealizoval aspoň:
  - a) aspoň 1 zákazku týkajúcu sa reštaurátorských prác so špecializáciou na reštaurovanie nástennej maľby, historickej omietky a muriva v interiéroch historickej architektúry
  - b) aspoň 1 zákazku týkajúcu sa reštaurátorských prác so špecializáciou na reštaurovanie drevených architektonických článkov a reštaurovanie kamenných architektonických článkov.

Tieto reštaurátorské zákazky museli byť vykonané v súlade so zákonom o ochrane pamiatkového fondu.

Za stavebné práce pre toto verejné obstarávanie sa považujú práce rovnakého alebo podobného charakteru ako je predmet zákazky.

V prípade, že v rámci realizácie zákazky boli realizované aj iné stavebné práce ako stavebné práce rovnakého alebo podobného charakteru ako je predmet zákazky, musí byť z dokladu pre objektívne posúdenie splnenia podmienok účasti zrejmá hodnota stavebných prác rovnakého alebo podobného charakteru ako je predmet zákazky.

V prípade, že realizácia zákazky bola realizovaná uchádzačom len z časti (napr. člen združenia, skupiny dodávateľov a pod.), musí byť z dokladu zrejmé, v akom finančnom objeme ich realizoval uchádzač, alebo jeho osoba podľa § 34, ods. 3 zákona.

Ak obdobie realizácie danej zákazky prekračuje referenčné obdobie, je potrebné uviesť okrem celkovej zmluvnej ceny zákazky aj adekvátny finančný objem zodpovedajúci referenčnému obdobiu, za účelom preukázania splnenia podmienky min. finančných objemov požadovaných verejným obstarávateľom, počas referenčného obdobia,

#### **Dôkazné prostriedky:**

1. zoznam uskutočnených stavebných prác
2. potvrdenia o uspokojivom vykonaní stavebných prác (referencie; dôkaz o plnení).

Potvrdenia musia obsahovať min. údaje:

- názov a adresu dodávateľa
- názov a adresu objednávateľa, vrátane kontaktných údajov, kde je možné informáciu overiť
- názov zákazky a stručný popis prác
- miesto uskutočnenia prác
- cenu za uskutočnené práce
- lehota uskutočnenia
- zhodnotenie uskutočnených prác
- meno a podpis osoby, ktorá koná za objednávateľa

Pokiaľ uchádzač predloží v potvrdeniach cenu v inej mene ako euro, na vyčíslenie ceny uskutočnených stavebných prác sa pri prepočte inej meny na menu euro použije kurz Európskej centrálnej banky platný v deň odoslania Výzvy na zverejnenie vo Vestníku verejného obstarávania.

**2) Podľa § 34 ods. 1 písm.g)** – údajmi o vzdelaní a odbornej praxi alebo o odbornej kvalifikácii osôb určených na plnenie zmluvy alebo riadiacich zamestnancov.

#### **Odôvodnenie primeranosti:**

Preukázanie adekvátneho vzdelania a kvalifikáciu osôb, ktoré budú zodpovední za kvalitu vykonaných prác vo vzťahu k predmetu zákazky, tak aby predmet zákazky bol zrealizovaný v požadovanej kvalite a načas. Podmienka účasti je potrebná a primeraná vo vzťahu k bezproblémovej realizácii predmetu zákazky.

#### **Minimálna požadovaná úroveň štandardov k § 34 ods. 1 písm.g):**

Požadované dôkazové prostriedky:

Uchádzač predloží oprávnenia zodpovedných osôb na výkon reštaurátorských prác so špecializáciou na:

- 1) M1 - Reštaurovanie nástennej maľby, historickej omietky a muriva v interiéroch a exteriéroch historickej architektúry
- 2) S4 – Reštaurovanie drevených architektonických článkov
- 3) S6 - Reštaurovanie kamenných polychrómovaných sôch, kamenných architektonických článkov, muriva a nadväzujúcich omietok v interiéroch objektov historickej architektúry

Podľa § 33 ods.7 môže reštaurovanie vykonávať len fyzická osoba, ktorá má odbornú spôsobilosť s príslušnou špecializáciou podľa § 5 ods. 2 písm.a) až d) zákona NR SR č. 200/1994 Z.z. o Komore reštaurátorov a výkone činnosti jej členov. (viď. príloha Príloha č.2 - KPU - Rozhodnutie 30.10.2015, časť A, bod.č.8)

Zahraničný uchádzač môže osvedčenia, oprávnenia, certifikáty požadované v zmysle slovenských právnych noriem na preukázanie technickej alebo odbornej spôsobilosti nahradiť ekvivalentnými dokladmi vydanými podľa práva krajiny pôvodu uchádzača.

**3) V súlade s § 34 ods.3** - Uchádzač môže na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti využiť technické a odborné kapacity inej osoby, bez ohľadu na ich právny vzťah. V takomto prípade musí uchádzač verejnému obstarávateľovi preukázať, že pri plnení zmluvy bude skutočne používať kapacity osoby, ktorej spôsobilosť využíva na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti. Skutočnosť podľa druhej vety preukazuje uchádzač písomnou zmluvou uzavretou s osobou, ktorej technickými a odbornými kapacitami mieni preukázať svoju technickú spôsobilosť alebo odbornú spôsobilosť. Z písomnej zmluvy musí vyplývať záväzok osoby, že poskytne svoje kapacity počas celého trvania zmluvného vzťahu. Osoba, ktorej kapacity majú byť použité na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti, musí preukázať splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia a nesmú u nej existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 zákona; oprávnenie dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce, alebo poskytovať službu preukazuje vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, na ktorú boli kapacity uchádzačovi poskytnuté. Ak ide o požiadavku súvisiacu so vzdelaním, odbornou kvalifikáciou alebo relevantnými odbornými skúsenosťami najmä podľa § 34 odseku 1 písm. g), uchádzač môže využiť kapacity inej osoby len, ak táto bude reálne vykonávať stavebné práce alebo služby, na ktoré sa kapacity vyžadujú.

Ak ponuku predkladá skupina dodávateľov, preukazuje splnenie podmienok účasti týkajúcich sa technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti podľa § 34 ods. 1 zákona, spoločne.

### **Jednotný európsky dokument (JED)**

**V zmysle § 39 ods. 1 zákona, hospodársky subjekt môže predbežne nahradiť doklady na preukázanie splnenia podmienok účasti určené verejným obstarávateľom predložením „Jednotného európskeho dokumentu -JED“.**

**a)** Jednotný európsky dokument obsahuje aktualizované vyhlásenie hospodárskeho subjektu, že neexistuje dôvod na jeho vylúčenie, spĺňa objektívne a nediskriminačné pravidlá a kritériá výberu obmedzeného počtu záujemcov, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ obmedzil počet záujemcov, poskytne verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi na požiadanie doklady, ktoré nahradil jednotným európskym dokumentom.

**b)** Ak uchádzač preukazuje **finančné a ekonomické postavenie alebo technickú spôsobilosť alebo Odbornú spôsobilosť prostredníctvom inej osoby**, jednotný európsky dokument obsahuje informácie podľa písm. a) aj o tejto osobe – **t. j. predkladá samostatný JED za túto osobu.**

**c)** Hospodársky subjekt v jednotnom európskom dokumente uvedie ďalšie relevantné informácie podľa požiadaviek verejného obstarávateľa, orgány a subjekty, ktoré vydávajú doklady na preukázanie splnenia podmienok účasti. Ak sú požadované doklady pre verejného obstarávateľa priamo a bezodplatne prístupné v elektronických databázach, hospodársky subjekt v jednotnom európskom dokumente uvedie aj informácie potrebné na prístup do týchto elektronických databáz najmä internetovú adresu elektronickej databázy, akékoľvek identifikačné údaje a súhlasy potrebné na prístup do tejto databázy.

**d)** Hospodársky subjekt môže jednotný európsky dokument použitý v konkrétnom verejnom obstarávaní použiť aj opakovane, ak potvrdí, že informácie v pôvodnom jednotnom európskom dokumente sú naďalej aktuálne.

**e)** Ak uchádzač použije jednotný európsky dokument, verejný obstarávateľ môže na zabezpečenie riadneho priebehu verejného obstarávania kedykoľvek v jeho priebehu uchádzača písomne požiadať o predloženie dokladu alebo dokladov nahradených jednotným európskym dokumentom. Uchádzač doručí doklady verejnému obstarávateľovi do piatich pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti, ak verejný obstarávateľ neurčil dlhšiu lehotu.

**f)** Ak verejný obstarávateľ má k dokladom prístup podľa písm. c) druhej vety, tieto od uchádzača nevyžaduje a požadované informácie získa na základe prístupu do elektronickej databázy.

**g)** Jednotný európsky dokument sa nachádza v **Časti „H“** Súťažných podkladov. Uchádzač si formulár JED-u vo formáte .rtf, umožňujúci jeho priame vyplňanie, môže stiahnuť z webového sídla ÚVO, resp. z web stránky: [www.oravskemuzeum.sk](http://www.oravskemuzeum.sk), kde je formulár už v Časti I. vyplnený.

Pozn.: Úrad pre verejné obstarávanie zverejnil súhrnný materiál obsahujúci zhrnutie základných informácií o Jednotnom európskom dokumente pre verejné obstarávanie so zameraním na jednotlivé subjekty verejného obstarávania aj s praktickým návodom na jeho vyplňanie. Viac informácií ako aj samotný formulár vo formáte .rtf nájde uchádzač na:

<http://www.uvo.gov.sk/legislativametodika-dohlad/jednotnyeuropsky-dokument-pre-verejne-obstaravanie-553.html>

# JEDNOTNÝ EURÓPSKY DOKUMENT – FORMULÁR v.1.00

## Časť I : Informácie týkajúce sa postupu verejného obstarávania a verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa

V prípade postupov verejného obstarávania, v ktorých bola výzva na súťaž uverejnená v *Úradnom vestníku Európskej únie*, sa informácie požadované v časti I zobrazia automaticky za predpokladu, že na vytvorenie a vyplnenie jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie sa použije elektronická služba jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie<sup>1</sup>. Referenčné číslo príslušného oznámenia<sup>2</sup> uverejneného v *Úradnom vestníku Európskej únie* : -----

Vestník verejného obstarávania: č.

Verejný obstarávateľ:

Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava, Hviezdoslavovo nám. 7, 026 01 Dolný Kubín

Názov predmetu zákazky: **Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy**

## INFORMÁCIE O POSTUPE VEREJNÉHO OBSTARÁVANIA

Informácie požadované v časti I sa zobrazia automaticky za predpokladu, že na vytvorenie a vyplnenie jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie sa použije spomínaná elektronická služba jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie. Ak sa tieto informácie nezobrazia automaticky, musí ich vyplniť hospodársky subjekt.

| Identifikácia obstarávateľa <sup>3</sup> | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava<br>Hviezdoslavovo nám. 7<br>026 01 Dolný Kubín<br>IČO: 36 145 106<br>Slovensko<br>Kontaktná osoba: Ing. Marta Rusnáková<br>Ing. Ľuboslava Šafrová<br>Tel: +421 043/5816117, +421 904 444 280<br>Email: projekty@oravskemuzeum.sk,<br>obstaravanie@temako.sk<br>FAX:<br><b>Hlavná adresa(URL):</b><br><a href="http://www.oravskemuzeum.sk">http://www.oravskemuzeum.sk</a><br><b>Adresa stránky profilu kupujúceho (URL):</b> |

<sup>1</sup> Útvary Komisie bezplatne sprístupnia elektronickú službu jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie verejným obstarávateľom, obstarávateľom, hospodárskym subjektom, poskytovateľom elektronických služieb a iným zainteresovaným stranám.

<sup>2</sup> V prípade **verejných obstarávateľov**: buď **predbežné oznámenie** používané ako prostriedok vyzvania na súťaž, **alebo oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania**. V prípade **obstarávateľov** : **pravidelné informatívne oznámenie** používané ako prostriedok výzvy na súťaž, **oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania alebo oznámenia o existencii kvalifikačného systému**.

<sup>3</sup> Informácie, ktoré majú byť prevzaté z oddielu I bod I.1 príslušného oznámenia, v prípade spoločného obstarávania uveďte mená všetkých zúčastnených obstarávateľov.

|                                                                                                                |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <a href="https://www.uvo.gov.sk/vyhľadavanie-profilov/detail/3718">https://www.uvo.gov.sk/vyhľadavanie-profilov/detail/3718</a> |
| <b>O aké obstarávanie ide?</b>                                                                                 | <b>Odpoveď:</b>                                                                                                                 |
| Názov alebo skrátený opis obstarávania <sup>4</sup>                                                            | <b>Oravský hrad – adaptácia objektu Fary na expozíciu rašelinísk Oravy</b>                                                      |
| Evidenčné číslo spisu, ktoré prideliť verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ (ak sa uplatňuje) <sup>5</sup> : | [ ]                                                                                                                             |

Všetky ostatné informácie vo všetkých oddieloch jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie vyplní hospodársky subjekt.

## **Časť II : Informácie týkajúce sa hospodárskeho subjektu**

### **A : INFORMÁCIE O HOSPODÁRSKOM SUBJEKTE**

<sup>4</sup> Pozri body II.1.1 a II.1.3 príslušného oznámenia.

<sup>5</sup> Pozri bod II.1.1 príslušného oznámenia.

| Identifikácia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Odpoveď:                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Názov :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [ ]                                                                                               |
| Identifikačné číslo pre DPH, ak sa uplatňuje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [ ]                                                                                               |
| Ak sa identifikačné číslo pre DPH neuplatňuje, uveďte ich národné identifikačné číslo, ak sa vyžaduje a je uplatniteľné.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [ ]                                                                                               |
| Poštová adresa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [.....]                                                                                           |
| Kontaktné osoby <sup>6</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [.....]                                                                                           |
| Telefón:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [.....]                                                                                           |
| E-mail:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [.....]                                                                                           |
| Internetová adresa (webová adresa)(ak je k dispozícii):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [.....]                                                                                           |
| Všeobecné informácie:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Odpoveď:                                                                                          |
| Je hospodársky subjekt mikropodnik <sup>7</sup> , malý alebo stredný podnik?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie                                         |
| Len v prípade, ak je obstarávanie vyhradené <sup>8</sup> : je hospodársky subjekt chránená pracovná dielňa, „sociálny podnik“ <sup>9</sup> alebo zabezpečí plnenie zákazky v rámci programov chránených pracovných miest?<br><b>Ak áno,</b><br><br>aký je zodpovedajúci percentuálny podiel zdravotne postihnutých alebo znevýhodnených pracovníkov?<br><br>Ak sa to vyžaduje, uveďte, do ktorej kategórie alebo kategórií zdravotne postihnutých alebo znevýhodnených pracovníkov patria príslušní zamestnanci? | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>[.....]<br><br>[.....]           |
| V príslušných prípadoch: je hospodársky subjekt zapísaný v úradnom zozname schválených hospodárskych subjektov alebo má rovnocenné osvedčenie (napríklad v rámci národného (pred)kvalifikačného systému)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Neuplatňuje sa |

<sup>6</sup> Poskytnutie informácie o kontaktných osobách toľkokrát, koľkokrát je to potrebné.

<sup>7</sup> Porovnaj odporúčanie Komisie zo 6. mája 2003 týkajúce sa definície mikropodnikov, malých a stredných podnikov (Ú. v. EÚ L 124, 20.5.2003, s. 36). Táto informácia sa vyžaduje len na štatistické účely.  
**Mikropodniky:** podniky, ktoré zamestnávajú menej než 10 osôb a ktorých ročný obrat a/alebo celková ročná súvaha neprekračuje 2 milióny EUR.

**Malé podniky:** podniky, ktoré zamestnávajú menej ako 50 osôb a ktorých ročný obrat a/alebo celková ročná súvaha neprekračuje 10 miliónov EUR.

**Stredné podniky:** podniky, ktoré nie sú mikropodnikmi ani malými podnikmi a ktoré zamestnávajú menej ako 250 osôb a ktorých ročný obrat nepresahuje 50 miliónov EUR a/alebo celková ročná súvaha nepresahuje 43 miliónov EUR.

<sup>8</sup> Pozri oznámenie o ponuke, bod III. 1.5.

<sup>9</sup> To znamená, že jeho hlavným cieľom je sociálna a profesionálna integrácia zdravotne postihnutých alebo znevýhodnených osôb.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ak áno:</b></p> <p><b>Odpovedzte na zvyšné časti tohto oddielu, oddielu B a v príslušnom prípade oddielu C tejto časti, v prípade potreby vyplňte časť V a v každom prípade vyplňte a podpíšte časť VI.</b></p> <p>a) Uveďte názov zoznamu alebo osvedčenia a v príslušnom prípade príslušné číslo zápisu alebo osvedčenia:</p> <p>b) Ak je osvedčenie o zápise alebo osvedčenie k dispozícii v elektronickom formáte, uveďte:</p> <p>c) Uveďte odkazy, na ktorých je založený zápis alebo osvedčenie a v príslušnom prípade klasifikáciu získanú v úradnom zozname<sup>10</sup>:</p> <p>d) Vzťahuje sa zápis alebo osvedčenie na všetky požadované podmienky účasti?</p> | <p>a) [.....]</p> <p>b) (webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....][.....]</p> <p>c) [.....]</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie</p> |
| <p><b>Ak nie:</b></p> <p><b>Vyplňte navyše aj chýbajúce informácie v časti IV, oddiely A, B, C alebo D, a to podľa potreby</b></p> <p><b>Len ak sa to vyžaduje v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch:</b></p> <p>d) Bude môcť hospodársky subjekt poskytnúť <b>osvedčenie</b>, pokiaľ ide o platbu príspevkov na sociálne zabezpečenie a daní, alebo informácie, ktoré verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi umožnia získať toto osvedčenie priamo prostredníctvom prístupu do vnútroštátnej databázy v ktoromkoľvek členskom štáte, ktorá je k dispozícii bezplatne?</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p>    | <p>d) <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....][.....]</p>                                        |
| <p><b>Forma účasti:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Odpoveď:</b></p>                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Zúčastňuje sa hospodársky subjekt na postupe obstarávania spoločne s inými subjektmi<sup>11</sup>?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie</p>                                                                                                                                                                  |

**Ak áno, zaistíte, aby príslušné ostatné subjekty poskytli osobitný formulár JED pre obstarávanie.**

<sup>10</sup> Ak existujú odkazy a klasifikácie, tak sú uvedené v osvedčení.

<sup>11</sup> Najmä ako súčasť skupiny, konzorcia, spoločného podniku alebo podobne.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ak áno:</b><br>a) Uved'te úlohu hospodárskeho subjektu v rámci skupiny (vedúci subjekt, subjekt zodpovedný za osobitné úlohy...):<br>b) Uved'te iné hospodárske subjekty, ktoré sa zúčastňujú na postupe obstarávania spoločne:<br>c) V prípade potreby názov zúčastnenej skupiny: | a) [.....]<br><br>b) [.....]<br><br>c) [.....] |
| <b>Časti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Odpoveď:</b>                                |
| Ak je to uplatniteľné, oznámenie častí, o ktoré sa hospodársky subjekt chce uchádzať:                                                                                                                                                                                                 | [ ]                                            |

## B : INFORMÁCIE O ZÁSTUPCOCH HOSPODÁRSKEHO SUBJEKTU

V príslušnom prípade uved'te meno a adresu osoby oprávnenej zastupovať hospodársky subjekt na účely tohto postupu obstarávania:

|                                                                                           |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Zastúpenie, ak existuje:</b>                                                           | <b>Odpoveď:</b> |
| Celé meno;                                                                                | [.....]         |
| Doplnené dátumom a miestom narodenia, ak sa vyžadujú:                                     | [.....]         |
| Pozícia/zastupujúci:                                                                      | [.....]         |
| Poštová adresa:                                                                           | [.....]         |
| Telefón:                                                                                  | [.....]         |
| E-mail:                                                                                   | [.....]         |
| Ak je to potrebné, uved'te potrebné informácie o zastúpení (jeho formu, rozsah, účel...): | [.....]         |

## C : INFORMÁCIE O VYUŽÍVANÍ KAPACÍT INÝCH SUBJEKTOV

|                                                                                                                                                                        |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Dôvera:</b>                                                                                                                                                         | <b>Odpoveď:</b>                                           |
| Využíva hospodársky subjekt kapacity iných subjektov, aby mohol splniť podmienky účasti stanovené v časti IV a prípadne kritéria a pravidlá stanovené ďalej v časti V? | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie |

**Ak áno**, predložte samostatný formulár jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie, v ktorom budú uvedené informácie požadované v **oddiele A a B tejto časti a časti III pre každý z príslušných subjektov**, riadne vyplnený a s podpisom príslušných subjektov.

Upozorňujeme, že tento formulár by mal zahŕňať aj technikov alebo technické orgány, ktoré priamo nepatria k podniku hospodárskeho subjektu, najmä tých, ktorí zodpovedajú za kontrolu kvality, a v prípade verejných zákaziek na práce by mal zahŕňať technikov alebo technické orgány, na ktoré sa môže hospodársky subjekt obrátiť so žiadosťou o vykonanie práce.

Pokiaľ je to relevantné pre špecifickú kapacitu alebo kapacity, ktoré hospodársky subjekt využíva, uved'te informácie v časti IV a V pre každý z príslušných subjektov<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Napríklad technické orgány zapojené do kontroly kvality: Časť IV oddiel C bod 3.

**D : INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA SUBDODÁVATEĽOV, KTORÝCH  
KAPACITY HOSPODÁRSKY SUBJEKT NEVYŽÍVA**

**(Tento oddiel sa vyplní len vtedy, ak tieto informácie vyslovene vyžaduje verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ).**

| <b>Subdodávateľia:</b>                                                      | <b>Odpoveď:</b>                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Má hospodársky subjekt v úmysle zadať niektorú časť zákazky tretím stranám? | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>Ak <b>áno a pokiaľ sú známe</b> , uveďte zoznam navrhovaných subdodávateľov:<br>[.....] |

**Ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ vyslovene požaduje tieto informácie okrem informácií v tomto oddiele, uveďte informácie požadované v oddieloch A a B tejto časti a časti III pre každého (pre každú z kategórií) z príslušných subdodávateľov.**

### Časť III: Dôvody na vylúčenie

#### A: DÔVODY TÝKAJÚCE SA ODSÚDENIA ZA TRESTNÝ ČIN

V článku 57 ods. 1 smernice 2014/24/EÚ sa stanovujú tieto dôvody vylúčenia:

1. Účasť v zločineckej organizácii<sup>13</sup>;
2. Korupcia<sup>14</sup>;
3. Podvod<sup>15</sup>;
4. Teroristické trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami<sup>16</sup>;
5. Pranie špinavých peňazí a financovanie terorizmu<sup>17</sup>;
6. Detská práca a iné formy obchodovania s ľuďmi<sup>18</sup>;

<sup>13</sup> Ako sa vymedzuje v článku 2 rámcového rozhodnutia Rady 2008/841/SVV z 24. októbra 2008 o boji proti organizovanému zločinu (Ú. v. EÚ L 300, 11.11.2008, s. 42).

<sup>14</sup> Ako sa vymedzuje v článku 3 Dohovoru o boji proti korupcii úradníkov Európskych spoločenstiev alebo úradníkov členských štátov Európskej únie (Ú. v. ES C 195, 25.6.1997, s. 1), a v článku 2 ods. 1 rámcového rozhodnutia Rady 2003/568/SVV z 22. júla 2003 o boji proti korupcii v súkromnom sektore (Ú. v. EÚ L 192, 31.7.2003, s. 54). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj korupciu v zmysle vnútroštátnych právnych predpisov verejného obstarávateľa (obstarávateľa) alebo hospodárskeho subjektu.

<sup>15</sup> V zmysle článku 1 Dohovoru o ochrane finančných záujmov Európskych spoločenstiev (Ú. v. ES C 316, 27.11.1995, s. 48).

<sup>16</sup> Ako sú vymedzené v článkoch 1 a 3 rámcového rozhodnutia Rady z 13. júna 2002 o boji proti terorizmu (Ú. v. ES L 164, 22.6.2002, s. 3). Tento dôvod na vylúčenie zahŕňa aj podnecovanie alebo napomáhanie alebo navádzanie alebo pokus o spáchanie trestného činu v súlade s článkom 4 uvedeného rámcového rozhodnutia.

<sup>17</sup> Ako sa vymedzuje v článku 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2005/60/ES z 26. októbra 2005 o predchádzaní využívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí a financovania terorizmu (Ú. v. EÚ L 309, 25.11.2005, s. 15).

<sup>18</sup> Ako sa vymedzuje v článku 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/36/EÚ z 5. apríla 2011 o prevencii obchodovania s ľuďmi a boji proti nemu a o ochrane obetí obchodovania, ktorou sa nahrádza rámcové rozhodnutie Rady 2002/629/SVV (Ú. v. EÚ L 101, 15.4.2011, s. 1).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dôvody týkajúce sa odsúdení za trestný čin podľa vnútroštátnych ustanovení vykonávajúcich dôvody uvedené v článku 57 ods. 1 smernice:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Odpoveď:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bol <b>samotný hospodársky subjekt</b> alebo <b>osoba</b> , ktorá je členom jeho správneho, riadiaceho alebo kontrolného orgánu alebo ktorá v ňom má právomoc zastupovať, prijímať rozhodnutia alebo vykonávať v ňom kontrolu, <b>konečným rozsudkom odsúdený</b> z jedného z uvedených dôvodov rozsudkom vyneseným najviac pred piatimi rokmi, alebo v prípade ktorého sa lehota vylúčenia stanovená priamo v rozsudku naďalej uplatňuje? | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte: (webovú adresu, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br><br>[.....][.....][.....] <sup>19</sup>                                                              |
| <b>Ak áno</b> , uveďte <sup>20</sup> :<br>a) dátum odsúdenia, uveďte, o ktoré body 1 až 6 ide a dôvod odsúdenia,<br>b) totožnosť osoby, ktorá bola usvedčená;<br>c) <b>pokiaľ sa stanovuje priamo v rozsudku:</b>                                                                                                                                                                                                                          | a) dátum:[ ], bod/body: [ ], dôvody: [ ]<br>b) [.....]<br>c) dĺžku obdobia vylúčenia. [.....] a príslušný bod/body [ ]<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte: (webovú adresu, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br><br>[.....][.....][.....] <sup>21</sup> |
| V prípade odsúdenia prijal hospodársky subjekt opatrenia, aby sa preukázala jeho spoľahlivosť napriek existencii relevantného dôvodu na vylúčenie <sup>22</sup> („samo očistenie“)?                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ak áno</b> , opíšte prijaté opatrenia <sup>23</sup> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [.....]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>19</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je potrebné.

<sup>20</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je potrebné.

<sup>21</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je potrebné.

<sup>22</sup> V súlade s vnútroštátnymi ustanoveniami, ktorými sa vykonáva článok 57 ods. 6 smernice 2014/24/EÚ.

<sup>23</sup> Vysvetlenie by so zreteľom na povahu spáchaných trestných činov (presné, opakované a systematické...) malo ukazovať primeranosť prijatých opatrení.

**B: DÔVODY TÝKAJÚCE SA PLATBY DANÍ ALEBO PRÍSPEVKOV NA SOCIÁLNE ZABEZPEČENIE**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Platby daní alebo príspevkov na sociálne zabezpečenie:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Odpoveď:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Splnil hospodársky subjekt všetky <b>svoje povinnosti týkajúce sa platby daní alebo príspevkov na sociálne zabezpečenie</b> , a to v krajine, v ktorej sídli, ako aj v členskom štáte verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ak ide o inú krajinu, ako je krajina sídla?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ak nie, uveďte:</b><br>a) Krajinu alebo príslušný členský štát<br>b) Príslušnú sumu<br>c) Spôsob stanovenia tohto porušenia povinností<br><br>1. Prostredníctvom súdneho alebo administratívneho <b>rozhodnutia</b> :<br><br>- Je rozhodnutie konečné a záväzné?<br><br>- Uveďte dátum odsudzujúceho rozsudku a rozhodnutia.<br><br>- V prípade odsúdenia, <b>pokiaľ sa stanovuje priamo v rozsudku</b> , aj dĺžku obdobia vylúčenia:<br><br>2. <b>Inými prostriedkami?</b> Spresnite:<br><br>d) Splnil hospodársky subjekt svoje povinnosti tým, že zaplatil alebo uzavrel záväznú dohodu s cieľom zaplatiť splatné dane alebo príspevky na sociálne zabezpečenie vrátane akýchkoľvek prípadných vzniknutých úrokov alebo sankcií? | <b>Dane</b><br><br>a) [.....]<br>b) [.....]<br><br>c1) <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>- [.....]<br><br>- [.....]<br><br>c2) [.....]<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br><b>Ak áno, uveďte podrobnosti:</b><br>[.....] | <b>Príspevky na sociálne zabezpečenie</b><br><br>a) [.....]<br>b) [.....]<br><br>c1) <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>- [.....]<br><br>- [.....]<br><br>c2) [.....]<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br><b>Ak áno, uveďte podrobnosti:</b><br>[.....] |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ak príslušné dokumenty týkajúce sa platby daní alebo príspevkov sociálneho zabezpečenia sú dostupné v elektronickom formáte, uveďte:<br>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu) <sup>24</sup> :<br>[.....][.....][.....]                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>24</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je potrebné.

C: DÔVODY TÝKAJÚCE SA KONKURZU, KONFLIKTU ZÁUJMOV ALEBO  
ODBORNÉHO POCHYBENIA<sup>25</sup>

Upozorňujeme, že na účely tohto obstarávania mohli byť niektoré z nasledujúcich dôvodov na vylúčenie presnejšie vymedzené vo vnútroštátnom práve, v príslušnom alebo súťažných podkladoch. Vo vnútroštátnych právnych predpisoch sa preto môže napríklad ustanoviť, že pojem „závažné odborné pochybenie“ sa môže vzťahovať na niekoľko rôznych foriem správania.

| Informácie týkajúce sa prípadného konkurzu, konfliktu záujmov alebo profesionálneho pochybenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Porušil hospodársky subjekt, podľa jeho vedomostí, svoje povinnosti v oblasti environmentálneho, sociálneho a pracovného práva<sup>26</sup>?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p><b>Ak áno</b>, prijal hospodársky subjekt opatrenia, aby sa preukázala jeho spoľahlivosť napriek existencii dôvodu na vylúčenie („samo očistenie“)?<br/>         Áno <input type="checkbox"/>    Nie <input type="checkbox"/><br/> <b>Ak prijal opatrenia</b>, opíšte prijaté opatrenia:<br/>         [.....]</p> |
| <p>Nachádza sa hospodársky subjekt v niektorej z týchto situácií:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>úpadok</b>, alebo</li> <li>b) <b>konkurz</b> alebo likvidácia, alebo</li> <li>c) prebieha <b>vyrovnávacie konanie</b> alebo</li> <li>d) je v akejkoľvek podobnej situácii vyplývajúcej z podobného konania podľa vnútroštátnych zákonov a iných právnych predpisov<sup>27</sup> alebo</li> <li>e) jeho aktíva spravuje likvidátor alebo súd alebo</li> <li>f) jeho podnikateľské činnosti sú pozastavené?</li> </ul> | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Ak áno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uveďte podrobné informácie:</li> <li>- Uveďte dôvody, prečo je hospodársky subjekt napriek tomu schopný plniť zákazku, pričom sa zohľadnia platné vnútroštátne pravidlá a opatrenia týkajúce sa pokračovania podnikateľskej činnosti za týchto okolností<sup>28</sup>?</li> </ul> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p>                                                                                                          | <p>- [.....]<br/>         - [.....]</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>         [.....][.....][.....]</p>                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>25</sup> Pozri článok 57 ods. 4 smernice 2014/24/EÚ.

<sup>26</sup> Ako je uvedené na účely tohto obstarávania vo vnútroštátnom práve, v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch alebo v článku 18 ods. 2 smernice 2014/24/EÚ.

<sup>27</sup> Pozri vnútroštátne právo, príslušné oznámenie alebo súťažné podklady.

<sup>28</sup> Tieto informácie sa nemusia uviesť, ak vylúčenie hospodárskych subjektov v jednom z prípadov uvedených pod písmenami a) až f) je **povinné** podľa platného vnútroštátneho práva **bez možnosti výnimky**, keď je však hospodársky subjekt schopný realizovať zákazku.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Dopustil sa hospodársky subjekt <b>závažného odborného pochybenia</b><sup>29</sup>?</p> <p>Ak áno, uveďte podrobnejšie informácie:</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p> <p><b>Ak áno</b>, prijal hospodársky subjekt samočistiace opatrenia?</p> <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p><b>Ak prijal opatrenia</b>, opíšte prijaté opatrenia:</p> <p>[.....]</p> |
| <p>Uzavrel hospodársky subjekt <b>dohody</b> s inými hospodárskymi subjektmi s <b>cieľom narušiť hospodársku súťaž</b>?</p> <p><b>Ak áno</b>, uveďte podrobnejšie informácie:</p>                                                                                                                                                                             | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p> <p><b>Ak áno</b>, prijal hospodársky subjekt samočistiace opatrenia?</p> <p>Áno <input type="checkbox"/>    Nie <input type="checkbox"/></p> <p><b>Ak prijal opatrenia</b>, opíšte prijaté opatrenia:</p> <p>[.....]</p> |
| <p>Vie hospodársky subjekt o akomkoľvek <b>konflikte záujmov</b><sup>30</sup> z dôvodu jeho účasti na postupe obstarávania?</p> <p><b>Ak áno</b>, uveďte podrobnejšie informácie:</p>                                                                                                                                                                         | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Poskytoval hospodársky subjekt alebo podnik súvisiaci s hospodárskym subjektom <b>poradenstvo</b> verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi alebo bol iným spôsobom <b>zapojený do prípravy</b> postupu obstarávania?</p> <p><b>Ak áno</b>, uveďte podrobnejšie informácie:</p>                                                                      | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Stalo sa hospodárskemu subjektu, že predchádzajúca verejná zákazka, predchádzajúca verejná zákazka s obstarávateľom alebo predchádzajúca koncesná zmluva bola <b>ukončená predčasne</b>, alebo že došlo k škode alebo iným porovnateľným sankciám v súvislosti s touto predchádzajúcou zákazkou?</p> <p><b>Ak áno</b>, uveďte podrobnejšie informácie:</p> | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p> <p><b>Ak áno</b>, prijal hospodársky subjekt samočistiace opatrenia?</p> <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p><b>Ak prijal opatrenia</b>, opíšte prijaté opatrenia:</p> <p>[.....]</p> |

<sup>29</sup> V prípade potreby pozri definície vo vnútroštátnom práve, príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

<sup>30</sup> Ako sa uvádza vo vnútroštátnom práve, príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>Môže hospodársky subjekt potvrdiť, že:</p> <p>a) nie je vinný zo závažného <b>skreslenia</b> pri predkladaní informácií vyžadovaných na overenie neexistencie dôvodov na vylúčenie alebo splnenia podmienok účasti;</p> <p>b) <b>nezadržal</b> takéto informácie;</p> <p>c) môže bezodkladne predložiť podporné dokumenty požadované verejným obstarávateľom alebo obstarávateľom a</p> <p>d) nenáležite neovplyvňoval rozhodovací proces verejného obstarávateľa s cieľom získať dôverné informácie, ktoré môžu poskytnúť nenáležité výhody v rámci postupu verejného obstarávania, alebo z nedbalosti neposkytol zavádzajúce informácie, ktoré môžu mať podstatný vplyv na rozhodnutia týkajúce sa vylúčenia, výberu alebo zadania zákazky?</p> | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

**D: INÉ DÔVODY NA VYLÚČENIE, KTORÉ MÔŽU BYŤ STANOVENÉ VO VNÚTROŠTÁTNYCH PRÁVNÝCH PREDPISOCH ČLENSKÉHO ŠTÁTU VEREJNÉHO OBSTARÁVATEĽA ALEBO OBSTARÁVATEĽA**

| <b>Čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Odpoveď:</b>                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Uplatňujú sa <b>čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia</b>, ktoré sú špecifikované v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch?</p> <p>Ak je dokumentácia požadovaná v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p> | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br>[.....][.....][.....] <sup>31</sup> |
| <p><b>V prípade, že sa uplatňujú len čisto vnútroštátne dôvody vylúčenia</b>, prijal hospodársky subjekt samočistiace opatrenia?</p> <p><b>Ak ich prijal</b>, opíšte prijaté opatrenia:</p>                                                                                | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>[.....]                                                                                                               |

<sup>31</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je to potrebné.

## Časť IV : Podmienky účasti

V súvislosti s podmienkami účasti (oddiel *a* alebo oddiely A až D tejto časti) hospodársky subjekt vyhlasuje, že :

### *a*: GLOBÁLNY ÚDAJ PRE VŠETKY PODMIENKY ÚČASTI

**Hospodársky subjekt by mal toto políčko vyplniť iba v prípade, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ uviedol v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch uvedených v oznámení, že hospodársky subjekt môže vyplniť len oddiel *a* časti IV bez toho, aby musel vyplniť iné oddiely časti IV:**

| Splnenie všetkých podmienok účasti | Odpoveď                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Spĺňa požadované podmienky účasti: | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie |

### A: VHODNOSŤ

**Hospodársky subjekt by mal poskytnúť informácie len vtedy, keď verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch uvedených v oznámení vyžadoval tieto podmienky účasti.**

| Vhodnosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Odpoveď                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Je zapísaný v príslušných profesijných alebo obchodných registroch</b> vedených v členskom štáte, v ktorom má hospodársky subjekt sídlo <sup>32</sup> :<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:                                                               | [.....]<br><br>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br>[.....][.....][.....]                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>2. V prípade zákaziek na poskytnutie služieb:</b><br>je osobitné povolenie alebo členstvo v konkrétnej organizácii potrebné na to, aby bolo možné poskytovať príslušné služby v krajine usadenia hospodárskeho subjektu?<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte: | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br>Ak áno, spresnite, o ktoré povolenie alebo členstvo ide a uveďte, či ich hospodársky subjekt má:<br>[.....]<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br>[.....][.....][.....] |

<sup>32</sup> Ako sa uvádza v prílohe XI k smernici 2014/24/EÚ; *na hospodárske subjekty z určitých členských štátov sa môže vzťahovať povinnosť dodržiavať iné požiadavky stanovené v uvedenej prílohe.*

## B: EKONOMICKÉ A FINANČNÉ POSTAVENIE

**Hospodársky subjekt by mal poskytnúť informácie len vtedy, keď verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch uvedených v oznámení vyžadoval tieto podmienky účasti.**

| Ekonomické a finančné postavenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.a) <b>Ročný obrat</b> („všeobecný“) hospodárskeho subjektu za niekoľko finančných rokov vyžadovaný v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch je takýto:</p> <p><b>A/alebo</b></p> <p>1.b) <b>Priemerný ročný obrat hospodárskeho subjektu za niekoľko rokov vyžadovaný v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch je takýto<sup>33</sup>:</b></p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p>                                                                                     | <p>rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena<br/> rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena<br/> rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena</p> <p>(počet rokov, priemerný obrat):<br/> [.....] obrat: [.....] [...] mena</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/> [.....][.....][.....]</p> |
| <p>2.a) <b>Ročný („osobitný“) obrat hospodárskeho subjektu v oblasti činnosti, na ktorú sa vzťahuje zmluva</b> a ktorá je špecifikovaná v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch pre požadovaný počet finančných rokov je takýto:</p> <p><b>A/alebo</b></p> <p>2.b) <b>Priemerný ročný obrat hospodárskeho subjektu v danej oblasti za niekoľko rokov vyžadovaný v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch je takýto<sup>34</sup>:</b></p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p> | <p>rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena<br/> rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena<br/> rok: [.....] obrat: [.....] [...] mena</p> <p>(počet rokov, priemerný obrat):<br/> [.....] obrat: [.....] [...] mena</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/> [.....][.....][.....]</p> |
| <p>3. V prípade, že informácie týkajúce sa obratu (všeobecné alebo osobitné) nie sú k dispozícii za celé požadované obdobie, uveďte dátum, ku ktorému bol hospodársky subjekt zriadený alebo keď začal vykonávať svoju činnosť:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>[.....]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>33</sup> Len v prípade, ak je to povolené v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

<sup>34</sup> Len v prípade, ak je to povolené v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Pokiaľ ide o <b>finančné ukazovatele</b><sup>35</sup> uvedené v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch, hospodársky subjekt vyhlasuje, že skutočná hodnota pre požadovaný ukazovateľ je takáto:</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p>                                                                        | <p>(určenie požadovaného pomeru – pomer medzi x a y<sup>36</sup> – a hodnota):<br/>[.....],[.....]<sup>37</sup></p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....]</p> |
| <p>5. Poistená suma <b>poistenia náhrady škôd vyplývajúcich z podnikateľského rizika</b> hospodárskeho subjektu je takáto:</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p>                                                                                                                                                             | <p>[.....],[.....] mena</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....]</p>                                                                                         |
| <p>6. Pokiaľ ide o <b>prípadné iné hospodárske alebo finančné požiadavky</b>, ktoré by mohli byť stanovené v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch, hospodársky subjekt vyhlasuje, že:</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia, ktorá <b>by mohla</b> byť stanovená v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch, dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p> | <p>[.....]</p> <p>(webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....]</p>                                                                                                      |

### C: TECHNICKÁ A ODBORNÁ SPÔSOBILOSŤ

**Hospodársky subjekt by mal poskytnúť informácie len vtedy, keď verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch uvedených v oznámení vyžadoval tieto podmienky účasti.**

| Technická a odborná spôsobilosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.a) <i>Len v prípade verejných zákaziek na uskutočnenie stavebných prác:</i></p> <p>Počas referenčného obdobia<sup>38</sup> hospodársky subjekt <b>vykonal tieto stavebné práce konkrétneho typu:</b></p> <p>Ak je príslušná dokumentácia týkajúca sa uspokojivého vykonania a výsledkov najdôležitejších stavebných prác dostupná elektronicky, uveďte:</p> | <p>Počet rokov (toto obdobie je stanovené v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch):<br/>[.....]</p> <p>Stavebné práce : [.....]</p> <p>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....]</p> |

<sup>35</sup> Napr. pomer medzi aktívami a pasívami.

<sup>36</sup> Napr. pomer medzi aktívami a pasívami.

<sup>37</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je to potrebné.

<sup>38</sup> Verejní obstarávatelia môžu **vyžadovať** až päť rokov a **umožniť** skúsenosti z obdobia **viac** ako päť rokov.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |      |        |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------|
| <p>1.b) <b>Len v prípade verejných zákaziek na dodanie tovaru a verejných zákaziek na poskytnutie služieb:</b></p> <p>Počas referenčného obdobia<sup>39</sup>, hospodársky subjekt <b>doručil tieto hlavné zásielky stanoveného typu alebo poskytol tieto hlavné služby stanoveného typu:</b> Pri zostavovaní zoznamu, uveďte výšku súm, dátumy a príjemcov, či už verejných alebo súkromných<sup>40</sup>:</p>                                                                   | Počet rokov (toto obdobie je stanovené v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch):<br>[.....] |      |        |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | opis                                                                                                 | sumy | dátumy | príjemcovia |
| <p>2. Hospodársky subjekt môže požiadať týchto technikov alebo technické orgány<sup>41</sup>, najmä tých, ktorí sú zodpovední za kontrolu kvality:</p> <p>V prípade verejných zákaziek na uskutočnenie stavebných prác hospodársky subjekt bude môcť využiť týchto technikov alebo technické orgány na vykonanie práce:</p>                                                                                                                                                       | [.....]<br><br>[.....]                                                                               |      |        |             |
| <p>3. Hospodársky subjekt využíva tieto <b>technické zariadenia a opatrenia na zabezpečenie kvality a jeho výskumné zariadenia</b> sú:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [.....]                                                                                              |      |        |             |
| <p>4. Hospodársky subjekt bude môcť pri plnení zákazky uplatňovať tento systém <b>riadenia dodávateľského reťazca</b> a sledovací systém:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [.....]                                                                                              |      |        |             |
| <p>5. <b>V prípade zložitých výrobkov alebo služieb, ktoré majú byť dodané alebo poskytnuté, alebo výnimočne v prípade výrobkov alebo služieb, ktoré sú požadované na osobitný účel:</b></p> <p>Hospodársky subjekt <b>umožní</b> vykonanie <b>kontrol<sup>42</sup> výrobných kapacít alebo technickej spôsobilosti</b> hospodárskeho subjektu a v prípade potreby <b>študijných a výskumných prostriedkov</b>, ktoré má k dispozícii, a <b>kvality kontrolných opatrení.</b></p> | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie                                            |      |        |             |
| <p>6. Tieto subjekty musia mať takéto <b>vzdelanie a odbornú kvalifikáciu:</b></p> <p>a) Samotný poskytovateľ služieb alebo zhotoviteľ, <b>a/alebo</b> (v závislosti od požiadaviek uvedených v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch)</p> <p>b) jeho riadiaci pracovníci:</p>                                                                                                                                                                                           | <p>a) [.....]</p> <p>b) [.....]</p>                                                                  |      |        |             |
| <p>7. Hospodársky subjekt bude pri plnení zákazky</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [.....]                                                                                              |      |        |             |

<sup>39</sup> Verejní obstarávatelia môžu **požadovať** až tri rokov a **umožniť** skúsenosti z obdobia **viac** ako tri rokov.

<sup>40</sup> Inými slovami, **všetci** príjemcovia by mali byť uvedení v zozname a tento zoznam by mal obsahovať verejných aj súkromných klientov pre príslušné dodávky tovaru alebo príslušné služby.

<sup>41</sup> V prípade technikov alebo technických orgánov, ktoré priamo nepatria k podniku hospodárskeho subjektu, ale ktorých kapacity hospodársky subjekt využíva, ako sa stanovuje v časti II, oddiel C, sa musia vyplniť samostatné formuláre jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie.

<sup>42</sup> Kontrolu má vykonávať verejný obstarávateľ alebo v prípade, že verejný obstarávateľ vyjadri súhlas, v jeho mene príslušný úradný orgán štátu, v ktorom je poskytovateľ služieb alebo dodávateľ usadený.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| schopný uplatňovať tieto <b>opatrenia environmentálneho riadenia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8. <b>Ročný priemerný počet zamestnancov</b> hospodárskeho subjektu a počet riadiacich pracovníkov za posledné tri roky sú takéto:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rok, ročný priemerný počet zamestnancov:<br>[.....],[.....],<br>[.....],[.....],<br>[.....],[.....],<br><br>Rok, počet riadiacich pracovníkov:<br>[.....],[.....],<br>[.....],[.....],<br>[.....],[.....],                               |
| 9. Tieto <b>nástroje, strojové alebo technické vybavenie</b> bude mať hospodársky subjekt k dispozícii na realizáciu zákazky:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [.....]                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10. Hospodársky subjekt <b>má v úmysle prípadne zadať subdodávateľom<sup>43</sup> túto časť (t. j. percento) zákazky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [.....]                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. V prípade <b>verejných zákaziek na dodanie tovaru:</b><br><br>Hospodársky subjekt poskytne požadované vzorky, opisy alebo fotografie tovaru, ktorý sa má dodať, ku ktorým nemusia byť priložené osvedčenia o pravosti.<br><br>V náležitosti prípadných hospodárskych subjektov okrem toho vyhlasuje, že bude poskytovať požadované osvedčenie o pravosti.<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br><input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br>[.....][.....][.....] |
| 12. V prípade <b>verejných zákaziek na dodanie tovaru:</b><br><br>Môže hospodársky subjekt predložiť požadované <b>osvedčenia</b> vydané oficiálnymi <b>ústavami alebo agentúrami na kontrolu kvality</b> , ktoré majú priznanú právomoc vydávať potvrdenia o zhode výrobkov, ktorá je jasne určená odkazmi na technické špecifikácie alebo normy, ktoré sú stanovené v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch?<br><br><b>Ak nie</b> , vysvetlite prečo a uveďte, ktoré iné dôkazné prostriedky možno poskytnúť.<br><br>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte: | <input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie<br><br>[.....]<br><br>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br>[.....][.....][.....]                                                   |

<sup>43</sup> Upozorňujeme, že ak hospodársky subjekt **rozhodol**, že časť zákazky zadá subdodávateľom, a využíva kapacity subdodávateľa, aby splnil túto časť, potom za týchto subdodávateľov vyplňte samostatný jednotný európsky dokument pre obstarávanie, pozri časť II, oddiel C.

## D: SYSTÉMY ZABEZPEČENIA KVALITY A NORMY ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA

**Hospodársky subjekt by mal poskytovať informácie len vtedy, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ v príslušnom oznámení alebo súťažných podkladoch uvedených v oznámení vyžaduje systém zabezpečenia kvality a/alebo normy environmentálneho manažérstva.**

| Systém zabezpečenia kvality a normy environmentálneho manažérstva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Bude môcť hospodársky subjekt predložiť <b>osvedčenia</b> vydané nezávislými orgánmi, v ktorých sa potvrdzuje, že hospodársky subjekt spĺňa požadované <b>normy zabezpečenia kvality</b> vrátane prístupu pre osoby so zdravotným postihnutím?</p> <p><b>Ak nie</b>, vysvetlite prečo a uveďte, ktoré iné dôkazné prostriedky týkajúce sa systému zabezpečenia kvality možno poskytnúť:</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p> | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....][.....]</p> <p>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu:<br/>[.....][.....][.....]</p> |
| <p>Bude môcť hospodársky subjekt predložiť <b>osvedčenia</b> vydané nezávislými orgánmi, v ktorých sa potvrdzuje, že hospodársky subjekt spĺňa požadované <b>systémy alebo normy environmentálneho manažérstva</b>?</p> <p><b>Ak nie</b>, vysvetlite prečo a uveďte, ktoré iné dôkazné prostriedky týkajúce sa <b>systémov alebo noriem environmentálneho manažérstva</b> možno poskytnúť:</p> <p>Ak je príslušná dokumentácia dostupná v elektronickom formáte, uveďte:</p> | <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....][.....]</p> <p>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu:<br/>[.....][.....][.....]</p> |

### Časť V: Zníženie počtu kvalifikovaných záujemcov

**Hospodársky subjekt by mal poskytnúť informácie len vtedy, ak verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ stanovil objektívne a nediskriminačné kritéria alebo pravidlá, ktoré sa budú uplatňovať s cieľom obmedziť počet záujemcov, ktorí sa vyzývajú na predloženie ponuky alebo na vedenie dialógu. Tieto informácie, ktoré sa môžu doplniť požiadavkami týkajúcimi sa (druhov) osvedčenia alebo foriem listinných dôkazov, ktoré je potrebné predložiť, ak existujú, sú stanovené v príslušnom oznámení alebo v súťažných podkladoch uvedených v oznámení. Len v prípade užších súťaží, súťažných konaní s rokovaním, súťažných dialógov a inovatívnych partnerstiev:**

**Hospodársky subjekt vyhlasuje, že:**

| Zníženie počtov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Odpoveď:                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Spĺňa</b> objektívne a nediskriminačné kritéria alebo pravidlá, ktoré sa budú uplatňovať s cieľom obmedziť počet záujemcov, a to týmto spôsobom:</p> <p>V prípade, ak sa vyžadujú určité osvedčenia alebo ostatné formy listinných dôkazov, pri <b>každom</b> uveďte, či má hospodársky subjekt požadované dokumenty:</p> <p>Ak sú niektoré z týchto osvedčení alebo foriem listinných dôkazov k dispozícii v elektronickom formáte<sup>44</sup>, uveďte pre každý z nich:</p> | <p>[.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Áno    <input type="checkbox"/> Nie    45</p> <p>webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu):<br/>[.....][.....][.....]<sup>46</sup></p> |

**Časť VI: Záverečné vyhlásenia**

*Podpísaný/podpísaní vyhlasuje/ú, že informácie uvedené v častiach II – V sú pravdivé a správne a, že boli uvedené pri plnom vedomí následkov závažného skresľovania skutočností.*

*Podpísaný/podpísaní vyhlasuje/ú, že na požiadanie okamžite predloží/ia uvedené osvedčenia a ostatné formy listinných dôkazov, okrem prípadov, keď:*

- a) verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ má možnosť získať sprievodnú dokumentáciu priamo na základe prístupu do vnútroštátnej databázy v ktoromkoľvek členskom štáte, ktorá je dostupná bezplatne<sup>47</sup>, alebo
- b) najneskôr do 18. októbra 2018<sup>48</sup> bude mať verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ príslušnú dokumentáciu k dispozícii.

*Ja/my, dolupodpísaný/dolupodpísaní, formálne súhlasím/súhlasíme, aby Oravské múzeum Pavla Országha Hviezdoslava, Hviezdoslavov nám. 7, 026 01 Dolný Kubín získal prístup k podporným dokumentom obsahujúcim informácie, ktoré som/sme poskytol/poskytli v [identifikujte príslušnú časť/oddiel/body] tohto jednotného európskeho dokumentu pre obstarávanie na účely [identifikujte postup obstarávania: (opis zhrnutia, odkaz na uverejnenie v Úradnom vestníku Európskej únie, referenčné číslo)].*

Dátum, miesto a, ak sa to vyžaduje alebo je to potrebné, podpis/podpisy: [.....]

<sup>44</sup> Jasne uveďte, ktorej položky sa odpoveď týka.

<sup>45</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je to potrebné.

<sup>46</sup> Zopakujte toľkokrát, koľkokrát je to potrebné.

<sup>47</sup> Pod podmienkou, že hospodársky subjekt poskytol potrebné informácie (webová adresa, vydávajúci orgán alebo subjekt, presný odkaz na dokumentáciu), ktoré umožňujú verejnému obstarávateľovi alebo obstarávateľovi, aby tak urobili. V prípade potreby to musí byť sprevádzané príslušným súhlasom s takýmto prístupom.

<sup>48</sup> V závislosti od vnútroštátneho vykonávania článku 59 ods. 5 druhého pododseku smernice 2014/24/EÚ.

## Časť „J“

### ETICKÝ KÓDEX ZÁUJEMCU / UCHÁDZAČA

#### Preambula

Etický kódex záujemcu / uchádzača vo verejnom obstarávaní (ďalej len „etický kódex“) stanovuje, na základe všeobecne uznávaného a zachovávaného hodnotového poriadku spoločnosti, zásady správania záujemcu / uchádzača / člena skupiny dodávateľov v procesoch verejného obstarávania. Obsahom etického kódexu sú základné pravidlá správania sa záujemcu / uchádzača / člena skupiny dodávateľov, ktoré sú tieto subjekty, so zreteľom na zákonnú povinnosť uplatňovania princípov rovnakého zaobchádzania, nediskriminácie, transparentnosti, hospodárnosti a efektívnosti, zabezpečovania čestnej hospodárskej súťaže, vykonávania práv a povinností v súlade s dobrými mravmi a so zásadami poctivého obchodného styku, viazané dodržiavať a na dodržiavanie ktorých sú viazané dohliadať.

Účelom tohto etického kódexu je podporovať a napomáhať dodržiavaniu uvedených pravidiel v správaní záujemcov / uchádzačov / členov skupiny dodávateľov v procesoch verejného obstarávania.

#### Článok I. Základné ustanovenia

Pracovná skupina pre spoluprácu v oblasti verejného obstarávania vydáva Etický kódex záujemcu/ uchádzača vo verejnom obstarávaní na základe čl. 3 písm. c) Rokovacieho poriadku pracovnej skupiny pre spoluprácu v oblasti verejného obstarávania. Etický kódex sa vzťahuje na záujemcov / uchádzačov / členov skupiny dodávateľov, ktorí sa zúčastňujú procesov verejného obstarávania prebiehajúcich v Slovenskej republike alebo ktorí sa zúčastňujú procesov verejného obstarávania prebiehajúcich mimo územia Slovenskej republiky a svojou činnosťou sa k územiu Slovenskej republiky viažu.

#### Článok II. Definície

1. Záujemca je fyzická osoba, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá na trhu dodáva tovar, uskutočňuje stavebné práce alebo poskytuje službu a má záujem o účasť vo verejnom obstarávaní (definícia v zmysle príslušných ustanovení zákona o verejnom obstarávaní).
2. Uchádzač je fyzická osoba, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá na trhu dodáva tovar, uskutočňuje stavebné práce alebo poskytuje službu a predložila ponuku (definícia v zmysle príslušných ustanovení zákona o verejnom obstarávaní).
3. Skupina dodávateľov je zoskupenie subjektov, ktoré spája spoločný záujem na účasť v procese verejného obstarávania, a ktorého účelom je posilniť svoje možnosti na úspech, resp. eliminovať nedostatky (v zmysle aktuálnej neschopnosti splniť určité podmienky) niektorých členov skupiny, ktoré by im inak bránili sa súťaže zúčastniť (definícia v zmysle metodického usmernenia Úradu pre verejné obstarávanie č.11914-5000/2014).

#### Článok III. Zásady a princípy

1. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov je povinný v procesoch verejného obstarávania postupovať plne v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskej únie.
2. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov je povinný v procesoch verejného obstarávania postupovať tak, aby boli dodržané princípy rovnakého zaobchádzania, nediskriminácie, transparentnosti, hospodárnosti a efektívnosti, aby bola zabezpečená čestná hospodárska súťaž, aby vykonávanie práv a povinností bolo v súlade s dobrými mravmi a so zásadami poctivého obchodného styku (ďalej spolu len „princípy“). Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov je zároveň povinný zdržať sa akéhokoľvek konania, ktoré by uvedené princípy mohlo ohroziť alebo narušiť.
3. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov je povinný v procesoch verejného obstarávania postupovať tak, aby nedošlo k vzniku konfliktu záujmov, pričom konflikt záujmov zahŕňa najmä situácie, ak osoba, ktorá môže ovplyvniť výsledok alebo priebeh verejného obstarávania (vrátane osoby bez nutnosti formálneho zapojenia do priebehu verejného obstarávania), má priamy alebo nepriamy finančný, ekonomický, osobný alebo iný záujem, ktorý možno považovať za ohrozenie jej nestrannosti a nezávislosti v súvislosti s verejným obstarávaním.

#### **Článok IV. Proces verejného obstarávania**

1. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov rešpektuje, dodržiava a chráni verejný záujem ako primárny cieľ verejného obstarávania.
2. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov nijakým spôsobom nezneužíva svoje postavenie v procese verejného obstarávania.
3. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov neposkytuje, ani nežiada poskytnúť akúkoľvek materiálnu alebo nemateriálnu výhodu, odmenu, odplatu, spojenú so svojim postavením v procese verejného obstarávania.
4. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zabezpečuje potrebnú ochranu informácií získaných v priebehu verejného obstarávania a zdržiava sa konania, ktorým by vedome uviedol do omylu iných záujemcov / uchádzačov / skupinu dodávateľov, so zámerom získania neoprávneného prospechu alebo neoprávnenej konkurenčnej výhody.
5. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov predkladá v ponukách pravdivé a neskreslené informácie, ktoré preukazuje pravdivými a aktuálnymi podkladmi, vo svojej ponuke uvádza skutočné hodnoty kritérií, ktoré je schopný záväzne riadne plniť.
6. Zájemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov nijakým neprimeraným spôsobom nekontaktuje a neovplyvňuje
  - a) osobu zodpovednú alebo podieľajúcu sa na procese prípravy verejného obstarávania
  - b) osobu zodpovednú alebo podieľajúcu sa na procese vyhodnocovania ponúk, návrhov, podmienok účasti
  - c) osobu zodpovednú alebo podieľajúcu sa na procese revízných postupov
  - d) osobu zodpovednú alebo podieľajúcu sa na procese kontroly a/alebo dohľadu
  - e) osobu zodpovednú alebo podieľajúcu sa na procese administratívnych, ekonomických, právnych, znaleckých, konzultačných a iných podporných činností súvisiacich s procesom verejného obstarávania
  - f) osobu, ktorá by mohla ovplyvniť osoby podľa predchádzajúcich bodov so zámerom získania neoprávneného prospechu alebo neoprávnenej konkurenčnej výhody.

7. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zverejní svoju prípadnú osobnú zainteresovanosť na procese verejného obstarávania vopred alebo bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o tejto zainteresovanosti dozvie. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zverejní svoju prípadnú osobnú zainteresovanosť napr. prostredníctvom priameho upovedomenia vyhlasovateľa verejného obstarávania alebo oznámením prostredníctvom verejne dostupných informačných prostriedkov.
8. Záujemca / uchádzač / skupina dodávateľov nezneužíva zákonné revízne postupy so zámerom predlžovať, komplikovať alebo inak ovplyvňovať priebeh verejného obstarávania.
9. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov neuzavrie, ani sa nepodieľa na žiadnej písomnej, ústnej, konkludentnej dohode, ktorá by mohla ohroziť alebo obmedziť regulárnu hospodársku súťaž.

### **Článok V. Prevencia a profylaxia**

1. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov postupuje v procesoch verejného obstarávania s plnou profesionalitou, ktorú primeraným vzdelávaním pravidelne zvyšuje.
2. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov trvalo buduje a udržiava dôveru verejnosti voči svojej osobe a svojmu konaniu.
3. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zabezpečuje uplatňovanie vlastnej vnútornej kontroly, tak aby nedošlo ku konaniu v rozpore s právnymi predpismi, pravidlami a zásadami upravujúcimi procesy verejného obstarávania.
4. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov podporuje a napomáha aktivitám smerujúcim k ochrane verejného záujmu a podpore legítimnej podnikateľskej činnosti (poctivého obchodného styku).
5. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zodpovedne plní svoje zákonné a zmluvné povinnosti vo vzťahu k verejným inštitúciám, svojim zamestnancom, pracovníkom, subdodávateľom a iným spolupracujúcim osobám.
6. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zodpovedne plní svoje zákonné povinnosti vo vzťahu ku kontrolným orgánom a orgánom činným v trestnom konaní.
7. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov podporuje a napomáha rozvoju spolupráce s tretím sektorom.
8. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov si uvedomuje svoju povinnosť spoločenskej zodpovednosti v procesoch verejného obstarávania.
9. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov si uvedomuje svoju povinnosť ochrany životného prostredia a kultúrneho dedičstva v procesoch verejného obstarávania.
10. Záujemca / uchádzač / člen skupiny dodávateľov zabezpečuje oboznámenie sa a dodržiavanie pravidiel a zásad upravujúcich procesy verejného obstarávania svojimi zamestnancami, pracovníkmi, subdodávateľmi a inými spolupracujúcimi osobami.

### **Článok VI. Pôsobnosť**

1. Tento etický kódex nadobúda platnosť a účinnosť dňom svojho zverejnenia, bez časového obmedzenia.
2. Tento etický kódex sa vzťahuje na záujemcov / uchádzačov / členov skupiny dodávateľov, ktorí vystupujú v procesoch verejného obstarávania prebiehajúcich v Slovenskej republike

- alebo ktorí vystupujú v procesoch verejného obstarávania prebiehajúcich mimo územia Slovenskej republiky a svojou činnosťou sa k územiu Slovenskej republiky viažu.
3. Tento etický kódex sa vzťahuje aj na účastníkov súťaže návrhov, koncesionárov, subdodávateľov a iné subjekty, ktoré sa zúčastňujú alebo majú záujem zúčastniť sa na procesoch verejného obstarávania.
  4. Jednotlivé ustanovenia tohto etického kódexu je potrebné vykladať tak, aby bol v čo najvyššej miere zachovaný verejný záujem, princípy a zásady verejného obstarávania, poctivý obchodný styk a ochrana hospodárskej súťaže.
  5. Možnosť prihlásiť sa k tomuto etickému kódexu alebo riadiť sa týmto etickým kódexom nie je nijako obmedzená.