

ZMLUVA O DIELO

uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len Obchodný zákonník) a zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ZVO)

(ďalej v texte len „Zmluva“)

Článok I. ZMLUVNÉ STRANY

Názov organizácie:	Obec Cigelfka
Sídlo organizácie:	Cigelfka 33, 086 02 Gaboltov
Štatutárny orgán:	Ľudovít Kravec
IČO:	00321923
DIČ:	2020623000
Bankové spojenie:	Prima banka Slovensko, a.s.
IBAN:	SK17 5600 0000 0036 2875 3001

Zástupca splnomocnený:
na rokovanie vo veciach:

a) zmluvných:	Ľudovít Kravec
b) technických:	Ing. František Herkeľ

(ďalej len “Objednávateľ”)

A

Názov:	SK JULIO s.r.o.
Sídlo:	Gerlachov 205, 08604 Kružlov
Štatutárny orgán:	Ing. Miroslav Dorin - konateľ
Zapísaná v:	Obchodný register Okresného súdu Prešov
IČO:	45 342 024
DIČ:	2022945452
IČ DPH:	SK2022945452
Bankové spojenie:	Slovenská sporiteľňa a.s.
IBAN:	SK38 0900 0000 0004 5285 0997

Zástupca splnomocnený
na rokovanie vo veciach:

a) zmluvných:	Ing. Miroslav Dorin
b) technických:	Ing. Miroslav Dorin

Číslo telefónu:	0902 158 088
Číslo faxu:	-
Email:	skjulio@centrum.sk

(ďalej len “Zhotoviteľ”)

**Článok II.
PREAMBULA**

- 2.1 Zhotoviteľ je úspešným uchádzačom vo verejnej súťaži – „**Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu v obci Cigeľka**“.
- 2.2 Podkladom na uzatvorenie tejto zmluvy o dielo je výsledok verejnej súťaže. Táto služba bude financovaná z finančných prostriedkov verejného obstarávateľa a spolufinancovaná z nenávratného finančného príspevku z Operačného programu Kvalita životného prostredia
- 2.3 Zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii Projektu.

**Článok III.
PREDMET ZMLUVY**

- 3.1. Zmluvné strany sa dohodli, že predmetom tejto Zmluvy sú stavebné práce v rámci stavebného projektu: „**Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu v obci Cigeľka**“. Predmet zmluvy je špecifikovaný v Prílohe č. 1. – 3. tejto Zmluvy tvoriacej neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy (ďalej len „Dielo“).
- 3.2 Dielo bude realizované v súlade s prílohami č. 1, č. 2, a č. 3 tejto zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje realizovať pre Objednávateľa predmet Zmluvy podľa podmienok dohodnutých v tejto Zmluve, a to v množstve a cenách uvedených v tejto Zmluve, a to najmä:
- Oceneného výkazu výmer – príloha č. 1;
 - podľa projektovej dokumentácie – príloha č. 2;
 - podľa vypracovaného časového plánu výstavby diela (harmonogramu) – príloha č. 3;
 - podľa svojej ponuky predloženej vo verejnej súťaži, na základe ktorej bol vybraný ako Zhotoviteľ predmetu Zmluvy.
- 3.3 Zhotoviteľ potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu oboznámil s rozsahom a povahou predmetu Zmluvy, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k jeho realizácii, a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k realizácii Projektu potrebné, a že doklady a dokumenty ním poskytnuté k Projektu boli vyhotovené v súlade s úplným oboznámením sa s Projektom a boli vyhotovené úplne a kompletne a Zhotoviteľ do nich zahrnul všetky práce a náklady, ktoré by mu mohli v súvislosti s realizáciou Projektu, resp. Diela vzniknúť.
- 3.4 Uzavretím tejto Zmluvy Zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu Zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami pričom sa zaväzujú poskytnúť si vzájomnú súčinnosť nevyhnutnú pre riadne plnenie tejto Zmluvy.

**Článok IV.
KVALITA PREDMETU ZMLUVY**

- 4.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet Zmluvy, riadne a včas, bez vád a nedostatkov brániacich jeho riadnemu používaniu.
- 4.2. Pri realizácii Diela postupuje Zhotoviteľ samostatne v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, ak sú tieto predpisy v súlade s právom Európskej únie a slovenskými technickými normami, v súlade s projektovou dokumentáciou a je viazaný prípadnými pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ pri realizácii Diela nepoužije materiál, o ktorom je v čase jeho použitia známe, že je škodlivý. Použije materiály, ktoré spĺňajú podmienky a požiadavky uvedené v zákone č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- 4.3. Zhotoviteľ vyhlasuje, že sa oboznámil so všetkými podkladmi vymenovanými v bode 3.2 tejto Zmluvy, ktoré mu boli Objednávateľom poskytnuté, ako aj so skutočným stavom lokality, ktorej sa realizácia Diela týka a je si vedomý toho, že v priebehu výstavby nemôže uplatňovať nároky na úpravu zmluvných podmienok.
- 4.4. Zhotoviteľ zároveň vyhlasuje, že poskytnuté podklady považuje za úplné a dostatočné na ocenenie realizácie kompletného Diela.
- 4.5. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo na vlastné náklady a na vlastné nebezpečenstvo, s odbornou starostlivosťou, v súlade s technickými a hygienickými normami a podmienkami stanovenými touto Zmluvou a všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Článok V. CENA, PLNENIE A PLATOBNÉ PODMIENKY

5.1. Zmluvné strany sa dohodli:

5.1.1 v zmysle §3 zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov na cene za celý predmet Zmluvy:

Spolu bez DPH	387 091,49 - eur
DPH 20%	77 418,30- eur
Spolu	464 509,79- eur

Slovom štyristošesťdesiatštyritisícpäťstodeväť eur a sedemdesiatdeväť centov

Ceny budú vyčíslené v Eurách a zaokrúhlené na 2 desatinné miesta.

5.2. Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ je povinný najneskôr do 10 pracovných dní odo dňa odovzdania staveniska a na základe písomného vyzvania Objednávateľom:

1. zložiť na účet Objednávateľa sumu vo výške 5 % z ceny za Dielo (bez DPH) ako výkonovú záruku. Verejný obstarávateľ Zhotoviteľovi vráti po prevzatí diela sumu na účet Objednávateľa (najneskôr do 7 pracovných dní). Nezloženie výkonovej záruky bude považované za odmietnutie uzatvorenia Zmluvy zo strany Zhotoviteľa,

Alebo

2. predložiť Výkonovú bankovú záruku vo výške 5% z ceny diela bez DPH, ktorá bude platná od nadobudnutia účinnosti Zmluvy o dielo do termínu odovzdania a prevzatia diela bez väd a nedorobkov. Výkonová banková záruka bude po prevzatí diela vrátená (najneskôr do 7 pracovných dní). Nezloženie výkonovej bankovej záruky bude považované za odmietnutie uzatvorenia Zmluvy zo strany Zhotoviteľa.

5.3 V prípade, ak Zhotoviteľ odstráni všetky vady, nedorobky a nedostatky v lehotách stanovených v odovzdávacom a preberacom protokole Diela, resp. v protokolov o odovzdaní časti Diela, bude mu výkonová záruka v súlade s bodom 5.2 tejto Zmluvy uvoľnená, na základe jeho písomnej žiadosti, ktorej neoddeliteľnou prílohou je protokol o odstránení väd a nedorobkov podpísaný oboma Zmluvnými stranami. V prípade, ak Zhotoviteľ vady neodstráni, zabezpečí ich odstránenie Objednávateľ na náklady Zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ je oprávnený pohľadávku, ktorá mu vznikla z titulu odstránenia väd na náklady Zhotoviteľa, jednostranne započítať s výkonovou zárukou. V prípade započítania bude Zhotoviteľovi vrátená výkonová záruka, znížená o sumu pohľadávky Objednávateľa s titulu odstránenia väd.

- 5.4 Daň z pridanej hodnoty bude účtovaná Zhotoviteľom vo výške určenej príslušným právnym predpisom v dobe zdaniteľného plnenia.
- 5.5 Jednotlivé časti Ceny za Dielo sú určené v prílohách tejto Zmluvy. Zmluvné strany výslovne uvádzajú, že príloha určujúca Cenu za Dielo je úplná a záväzná a k jej zmene môže dôjsť výlučne na základe písomných dodatkov k tejto Zmluve, a to výlučne postupom, ktorý je v súlade so zákonom o verejnom obstarávaní.
- 5.6 Vyššie uvedená Cena za Dielo zahŕňa všetky náklady potrebné k vykonaniu Diela v rozsahu definovanom touto Zmluvou, k vyskúšaniam a odovzdaniu Diela do užívania vrátane vedľajších nákladov na zriadenie a odstránenie zariadenia staveniska, pomocných konštrukcií (lešenia a pod.), dopravných nákladov na stavenisku i mimo, cla, poplatkov za skládky, poistného, vykonania predpísaných skúšok, zabezpečenie bezpečnosti a poriadku na stavbe a príslušných používaných komunikáciách, odvozu stavebných odpadov, ako aj náklady na vodné, stočné, elektrickú energiu a pod.
- 5.7 Objednávateľ sa zaväzuje po dobu platnosti tejto Zmluvy včas zaplatiť Cenu za Dielo, resp. jej jednotlivé časti, ktorá je vypočítaná v súlade so Zmluvou.
- 5.8 Zhotoviteľ nie je oprávnený meniť obsah a rozsah dodávaných prác, než ako sú uvedené v Prílohe č.1 tejto Zmluvy.
- 5.9 Zmluvné strany sa dohodli, že Zhotoviteľ bude fakturovať cenu dodávok a prác raz za mesiac a to na základe súpisu dodávok a vykonaných prác schváleného stavebným dozorom. Prílohou faktúry budú podrobné súpisy dodaných tovarov a vykonaných služieb za fakturované obdobie dokumentujúce plnenie Dodávateľa a odsúhlasené stavebným dozorom. Zhotoviteľ zašle Objednávateľovi dva originály príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie Objednávateľa vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry.
- 5.10 Faktúra je splatná v zmysle § 340b ods. 1 Obchodného zákonníka v platnom znení do 60 dní od jej doručenia Objednávateľovi. Lehota splatnosti začína plynúť dňom nasledujúcim po dni, v ktorom bola faktúra preukázateľne doručená Objednávateľovi. Cena bude uhradená na účet Zhotoviteľa uvedeného v záhlaví tejto Zmluvy. Lehota splatnosti faktúr bola stanovená primerane k právam a povinnostiam oboch zmluvných strán a s prihliadnutím na spôsob financovania predmetu zmluvy z európskych štrukturálnych a investičných fondov.
- 5.11 Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa § 74 ods. 1 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení. Ďalej sa Zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:
- a) číslo Zmluvy,
 - b) termín splatnosti faktúry,
 - c) forma úhrady,
 - d) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platba vykonať,
 - e) meno, podpis, odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
 - f) kód projektu, názov projektu,

V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, Objednávateľ je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Zhotoviteľ je povinný faktúru (daňový doklad) podľa charakteru nedostatku opraviť, alebo vystaviť novú. Po dobu opravy t.j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry nie je Objednávateľ v omeškani s jej úhradou. Lehota splatnosti opravenej resp. doplnenej faktúry začne plynúť odo dňa jej doručenia Objednávateľovi podľa ods. 5.10 tohto článku Zmluvy.

5.12 Prílohou každej faktúry musí byť:

- a) Protokol o prevzatí – súpis skutočne dodaných prác s uvedením množstva a cien podľa rozpočtu za fakturované obdobie, s celkovou cenou. Súpis bude odsúhlasený stavebným dozorom a bude vyhotovený a predložený aj v elektronickej forme vo formáte súboru .xls/xlsx (MS Excel). Za odsúhlasený súpis prác a dodávok sa považuje taký súpis, ktorý je na každej strane označený pečiatkou a podpisom Zhotoviteľa, stavebného dozoru a Objednávateľa.
- b) Fotodokumentáciu o skutočne vykonaných prácach a dodávok v dvoch vyhotoveniach;
- c) Čestné prehlásenie zhotoviteľa, ktorým potvrdí úhradu všetkých splatných záväzkov voči každému subdodávateľovi, ktorému zhotoviteľ zveril vykonanie niektorej časti diela, resp. prác a dodávok na diele, či časti diela, a to za vykonané plnenie, za ktoré vystavuje zhotoviteľ faktúru podľa tejto zmluvy objednávateľovi. Objednávateľ je oprávnený požadovať preukázanie tvrdení zhotoviteľa uvedených v čestnom prehlásení a to výzvou zaslanou zhotoviteľovi v lehote na jej zaplatenie. V prípade, ak sa čestné prehlásenie zhotoviteľa ukáže nepravdivým, resp. zhotoviteľ jeho znenie nepreukáže, je objednávateľ oprávnený takto vystavenú faktúru neuhradiť, a to až do doby preukázania úhrady splatných záväzkov voči každému subdodávateľovi, ktorému zhotoviteľ zveril vykonanie fakturovanej časti diela, resp. prác a dodávok na diele, či časti diela zo strany zhotoviteľa. Postup objednávateľa v súlade s týmto bodom zmluvy zmluvné strany nepovažujú za porušenie zmluvy zo strany objednávateľa ako ani za omeškanie objednávateľa so splnením svojho peňažného záväzku podľa tejto zmluvy.
- d) V prípade fakturovania poplatkov za uskladnenie odpadu budú prílohou faktúry aj vážne lístky vystavené prevádzkovateľom skládky.

5.13 Práce, ktoré Zhotoviteľ nevykoná, vykoná bez písomného príkazu Objednávateľa alebo odchylné od projektovej dokumentácie bez písomného príkazu Objednávateľa a dojednaných zmluvných podmienok, Objednávateľ neuhradí. Ak Zhotoviteľ vykoná práce bez písomného príkazu Objednávateľa alebo odchylné od projektovej dokumentácie a dojednaných zmluvných podmienok na písomnú výzvu Objednávateľa ich Zhotoviteľ na vlastné náklady odstráni. V prípade, že ich na výzvu Objednávateľa neodstráni, urobí tak Objednávateľ na náklady Zhotoviteľa.

Článok VI. ČAS PLNENIA

- 6.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť plnenie predmetu Zmluvy do **365** dní odo dňa odovzdania staveniska, v súlade s časovým harmonogramom, ktorý bude obojstranne odsúhlasený a podpísaný po nadobudnutí účinnosti Zmluvy o dielo v zmysle Čl. XVI. Bod 16.2 Zmluvy o dielo. Tento harmonogram bude tvoriť neoddeliteľnú súčasť Zmluvy ako súčasť Prílohy č. 3 k tejto Zmluve. Nedodržanie harmonogramu bude považované za podstatné porušenie Zmluvy.
- 6.2. Dodržiavanie termínov podľa bodu 6.1 tohto článku Zmluvy je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením Objednávateľa (poskytnutím súčinnosti Objednávateľa) dohodnutým v tejto Zmluve.
- 6.3. V prípade, že Zhotoviteľ mešká s poskytnutím plnení podľa tejto Zmluvy z dôvodov nie na strane Objednávateľa, resp. nie z dôvodov vyššej moci, má Objednávateľ právo žiadať náhradu škody, pričom Zmluva zostáva v platnosti. Objednávateľ určí Zhotoviteľovi primeraný,

dodatočný čas plnenia Zmluvy a vyhlási, že po prípadnom bezvýslednom uplynutí tejto lehoty uplatní sankcie a odstúpi od Zmluvy.

- 6.4. Zhotoviteľ je oprávnený prerušiť práce v prípade vyššej moci (vojna, povodeň, zemetrasenie, výbuch, teroristický útok a pod.), ktorá by mohla ohroziť kvalitu prác alebo prekážky, ktoré nastali nezávisle od jeho vôle a bráni splneniu jeho povinnosti a ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zhotoviteľ túto prekážku odvrátil, alebo predpokladal, a ktorú by v čase uzavretia Zmluvy Zhotoviteľ predvídal. Zhotoviteľ nie je v omeškaní ani v prípade, ak do priebehu vykonávania Diela zasiahne svojim rozhodnutím orgán štátnej správy. Práce je Zhotoviteľ oprávnený prerušiť len na nevyhnutne nutnú dobu. Tieto skutočnosti potvrdzuje stavebný dozor Objednávateľa zápisom v stavebnom denníku.
- 6.5. Primeranú dobu, kedy bola práca Zhotoviteľom prerušená z dôvodov podľa predchádzajúceho bodu Zmluvy, je Zhotoviteľ oprávnený uplatniť právo na predĺženie termínu dokončenia Diela. Prerušenie výkonu Diela je Zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu oznámiť Objednávateľovi a súčasne oznámiť predpokladaný rozsah neplnenia, resp. oneskorenia s plnením. Ak by takáto prekážka spôsobila prerušenie plnenia Zmluvných záväzkov na viac ako jeden mesiac, Zmluvné strany sa dohodnú na iných opatreniach, príp. na iných postupoch ďalšej realizácie Zmluvy. Obdobný nárok má Zhotoviteľ v prípade, kedy došlo k oneskoreniu práce z dôvodu na strane Objednávateľa. Návrh, prípadné Zmluvné úpravy predloží Zhotoviteľ najneskôr do päť dní, od kedy odpadli dôvody prerušenia.
- 6.6. V prípade, ak Objednávateľ rozhodne o prerušení prác z titulu vadného, technicky chybného alebo Zmluve nezodpovedajúceho plnenia zo strany Zhotoviteľa, nárok na predĺženie termínu dokončenia Diela Zhotoviteľovi nevzniká.
- 6.7. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že úpravu lehoty plnenia bude uplatňovať len v prípade, že z dôvodov vyššie uvedených nebude technicky možné Dielo dokončiť za dohodnutých podmienok v Zmluvnej lehote. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že i v takýchto prípadoch vyvinie maximálne úsilie k dodržaniu pôvodnej lehoty pre dokončenie Diela.
- 6.8. Omeškanie Zhotoviteľa vzniknuté z dôvodu omeškania subdodávateľa Zhotoviteľa alebo tretej strany, ktorú použil na zhotovenie Diela sa považuje za omeškanie Zhotoviteľa.
- 6.9. Objednávateľ má právo písomne vyzvať Zhotoviteľa na prerušenie zhotovenia Diela. Objednávateľ má právo vyzvať zhotoviteľa na prerušenie zhotovenia diela len z dôvodov vyššej moci, výkonu úradného rozhodnutia, alebo v nevyhnutnom prípade v záujme predchádzania vzniku škôd na zdraví a majetku. V prípade prerušenia zhotovenia Diela na základe výzvy Objednávateľa sa doba zhotovenia Diela automaticky predlžuje o dobu prerušenia zhotovenia Diela. V prípade prerušenia zhotovenia Diela je Zhotoviteľ povinný vykonať len práce, ktoré zabránia vzniku škody na doposiaľ zhotovenom Diele a je povinný Objednávateľa upozorniť na vznik hrozacej škody alebo poškodenia Diela. Objednávateľ je povinný zaplatiť Zhotoviteľovi cenu za Dielo za všetky práce vykonané ku dňu prerušenia zhotovenia Diela v súlade s podmienkami fakturácie a za podmienky, že sú vykonané riadne a včas.

Článok VII.

MIESTO PLNENIA PREDMETU ZMLUVY

- 7.1 Miesto plnenia predmetu Zmluvy : p.č.:94/1, 94/2 , k.ú.: Cigeľka, okres Bardejov. Detailný popis miesta plnenia predmetu zmluvy je uvedený v projektovej dokumentácii (Príloha č.2 Zmluvy).

Článok VIII.
PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN, ZMLUVNÉ POKUTY

8.1 Práva a povinnosti Objednávateľa

- a) Objednávateľ je oprávnený kontrolovať plnenie predmetu Zmluvy v každom stupni jeho realizácie. Ak pri kontrole zistí, že Zhotoviteľ porušuje svoje povinnosti, má právo žiadať, aby Zhotoviteľ odstránil vady vzniknuté vadnou realizáciou predmetu Zmluvy a ďalej ho zhotovoval riadne. V prípade, že Zhotoviteľ v primeranej, písomne Zmluvnými stranami odsúhlasenej dobe, nesplní svoju povinnosť, má Objednávateľ právo odstúpiť od Zmluvy.
- b) Plánované kontroly budú vykonávané minimálne jedenkrát za 14 dní a pred plánovaným vystavením faktúry zo strany Zhotoviteľa. Kontroly organizuje stavebný dozor Objednávateľa na základe výzvy niektorej Zmluvnej strany, a na základe časového plánu vopred dohodnutého Zmluvnými stranami.
- c) Objednávateľ je povinný uhradiť cenu dohodnutú v čl.V., bod 5.1.
- d) Každá zmluvná strana je povinná bezodkladne informovať druhú zmluvnú stranu o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré jej môžu brániť riadne plniť predmet Zmluvy.
- e) Každá zmluvná strana je tiež povinná informovať druhú zmluvnú stranu s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet Zmluvy v plánovanom termíne.

8.2 Práva a povinnosti Zhotoviteľa

- a) Zhotoviteľ je povinný na vlastné náklady zabezpečiť činnosť potrebnú na zabezpečenie predmetu Zmluvy.
- b) Zhotoviteľ je povinný uviesť zoznam svojich subdodávateľov spolu s predmetom subdodávky a podielom na celkovej realizácii Diela v Prílohe č.4 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť subdodávateľa len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa. Žiadosť o zmenu subdodávateľa písomne predkladá Zhotoviteľ Objednávateľovi minimálne 5 pracovných dní pred plánovaným dátumom zmeny subdodávateľa. Zhotoviteľ je v súlade s §41 ZVO povinný uvádzať aktuálne údaje o svojich subdodávateľoch, údaje o osobách oprávnených konať za subdodávateľov v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, údaje o predmete subdodávky a podiele subdodávateľa na celkovej realizácii Diela. Tieto informácie uvádza Zhotoviteľ v Prílohe č.4 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný požadovať od subdodávateľov poskytovanie aktuálnych údajov podľa predchádzajúcej vety a je povinný bezodkladne poskytovať aktualizované údaje Objednávateľovi. Ak Zhotoviteľ hodlá zmeniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy, je povinný spolu so žiadosťou o zmenu subdodávateľa poskytnúť Objednávateľovi všetky údaje podľa tohto odstavca a doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia nového subdodávateľa v takom rozsahu, v akom sa požadovali od pôvodného subdodávateľa s prihliadnutím na rozsah subdodávky.

Zhotoviteľ je povinný plniť všetky povinnosti podľa zákona o verejnom obstarávaní a iných súvisiacich právnych predpisov (o.i. zákon č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), najmä

- i. prostredníctvom oprávnenej osoby viesť a udržiavať svoj aktuálny záznam v registri partnerov verejného sektora,

- ii. zabezpečiť splnenie povinnosti podľa písm. i) u každého subdodávateľa a navrhovaného subdodávateľa, ktorý vie alebo má vedieť, že ním poskytované plnenia súvisia s plnením predmetu tejto zmluvy,
 - iii. oznamovať Objednávateľovi aktuálne údaje o svojich subdodávateľoch, údaje o osobách oprávnených konať za subdodávateľov v rozsahu podľa zákona o verejnom obstarávaní, údaje o predmete subdodávky a podiele subdodávateľa na plnení predmetu zmluvy,
 - iv. zabezpečiť, aby subdodávatelia spĺňali podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia nového subdodávateľa v takom rozsahu, v akom sa požadovali od pôvodného subdodávateľa s prihliadnutím na rozsah subdodávky; nový subdodávateľ musí byť oprávnený dodávať tovar, poskytovať služby, resp. vykonávať stavebné práce v rozsahu predmetu subdodávky.
- c) Zhotoviteľ je povinný do 10 dní pracovných dní odo dňa odovzdania staveniska Objednávateľom uzavrieť a udržiavať v platnosti po celú dobu vykonávania Diela poistnú zmluvu na poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú na živote, zdraví a majetku Objednávateľa a tretích osôb, ktorá bude spôsobená prevádzkovou činnosťou Zhotoviteľa, minimálne vo výške Ceny za Dielo. Poistná zmluva, resp. jej overená fotokópia bude tvoriť neoddeliteľnú Prílohu č. 5 tejto Zmluvy;
- d) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho zamestnanci, pracovníci alebo subdodávatelia a ich zamestnanci alebo pracovníci dodržiavali zákaz požívania alkoholických nápojov alebo iných omamných a psychotropných látok a aby pod ich vplyvom nevykonávali práce podľa tejto Zmluvy. Porušenie tejto povinnosti sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy;
- e) Zhotoviteľ je povinný udržiavať čistotu na mieste plnenia Zmluvy, prípadne v iných priestoroch Objednávateľa; likvidovať odpady v súlade s príslušnými právnymi predpismi a svojim plánom likvidácie a zhodnotenia odpadu vznikajúceho pri výstavbe;
- f) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho pracovníci ako aj pracovníci jeho subdodávateľov dodržiavali zásady hygieny;
- g) Zhotoviteľ je povinný najmenej tri pracovné dni vopred informovať Objednávateľa o tom, že vykonané práce budú zakryté a aby v prípade záujmu vykonal kontrolu týchto vykonaných prác, ktoré boli zakryté. Pri porušení tejto povinnosti je povinný umožniť Objednávateľovi vykonanie dodatočnej kontroly a znášať náklady s tým spojené;
- h) Zhotoviteľ je povinný dodržiavať podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri zabezpečovaní prác spojených s výkonom Diela v rozsahu ustanovenom zákonom NR SR č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a splnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a ďalšími osobitnými predpismi;
- i) Zhotoviteľ je povinný vykonať opatrenia nevyhnutné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vrátane zabezpečenia informácií, vzdelávania a organizácie práce pre svojich zamestnancov na pracovisku, kde práce vykonáva,
- j) Zhotoviteľ je povinný vykonávať činnosti a plniť pracovné povinnosti len zamestnancami, ktorí spĺňajú predpoklady na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav, najmä na výsledok posúdenia ich zdravotnej spôsobilosti na prácu, schopnosti, kvalifikačné

predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,

- k) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť vykonávanie činnosti a plnenie pracovných povinností s vyšším rizikom, pri ktorých môže vzniknúť závažné poškodenie zdravia zamestnancov, alebo pri ktorých častejšie vzniká poškodenie ich zdravia, s takými zamestnancami Zhotoviteľa, ktorí majú platný preukaz, osvedčenie alebo doklad. Zhotoviteľ je povinný odbornú spôsobilosť potrebnú na výkon práce preukázať príslušnou dokumentáciou;
 - l) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby jeho zamestnanci používali pracovné prostriedky, na ktoré sú vykonávané pravidelné kontroly alebo skúšky oprávnenou osobou;
 - m) Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť plnenie opatrení na ochranu pred požiarmi určené zákonom MV SR č. 314/2001 o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov pri činnostiach spojených so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, ak také činnosti vykonáva;
 - n) Zhotoviteľ splní svoju povinnosť vykonať predmet Zmluvy jeho riadnym a úplným dokončením a riadnym splnením všetkých záväzkov Zhotoviteľa v súlade s touto Zmluvou a odovzdaním predmetu Zmluvy Objednávateľovi. Zhotoviteľ protokolárne odovzdá Dielo Objednávateľovi a Objednávateľ je povinný ukončené Dielo prevziať, ak sa nevyskytli vady alebo nedorobky, ktoré by bránili jeho riadnemu užívaniu. Ak má predmet Zmluvy vady alebo nedorobky, v preberacom protokole Zmluvné strany dohodnú, s prihliadnutím na charakter väd alebo nedorobkov, primeranú lehotu na ich odstránenie, ak táto Zmluva neustanovuje inak.
 - o) Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť všetok odpad vzniknutý v súvislosti s realizáciou predmetu Zmluvy a naložiť s ním v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zhotoviteľ zodpovedá za poriadok a čistotu na mieste vykonávania prác a je povinný na vlastné náklady denne odstraňovať odpad a nečistotu spôsobenú jeho činnosťou. Pri realizácii prác musí zabezpečiť pracovisko tak, aby nedochádzalo k znečisteniu okolitých priestorov. V súlade s plánom likvidácie a zhodnotenia odpadu vznikajúceho pri výstavbe.
- 8.3 Každá Zmluvná strana je povinná bezodkladne písomne informovať druhú Zmluvnú stranu o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré jej môžu brániť riadne plniť predmet Zmluvy.
- 8.4 Každá Zmluvná strana je tiež povinná informovať druhú Zmluvnú stranu s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet Zmluvy v plánovanom termíne.
- 8.5 Zmluvné strany nie sú v omeškaní v prípadoch vyššej moci, ak tieto skutočnosti bezodkladne písomne oznámia druhej strane, alebo sú okolnosti vyššej moci všeobecne známe.

Článok IX.

STAVEBNÝ DOZOR A STAVEBNÝ DENNÍK

- 9.1 Objednávateľ poveril na Dielo vykonávaním funkcie stavebného dozoru: *Kontrol STAV, s.r.o.*,
- 9.2 Stavebný dozor Objednávateľa bude osobne a systematicky sledovať postup prác, ich kvalitu a vykonávať zápisy v stavebnom denníku. Zhotoviteľ je povinný mu toto denne umožniť. Tým Objednávateľ nepreberá v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších

predpisov (ďalej len „Stavebný zákon“) zodpovednosť za riadne prevedenie Diela, ktoré prináleží Zhotoviteľovi.

- 9.3 Zhotoviteľ poveril vykonávaním funkcie hlavného stavbyvedúceho zodpovedného za prevedenie Diela v súlade so znením tejto Zmluvy: *Ing. Miroslav Lissý, osvedčenie o odbornej spôsobilosti pre činnosť stavbyvedúceho č.: 04694*10**
- 9.4 Stavbyvedúci alebo jeho zástupca ako zodpovedná osoba Zhotoviteľa musí byť na stavbe, resp. mieste výkonu Diela neustále prítomný. Zhotoviteľ musí mať na stavenisku neustále zodpovednú osobu, ktorá zodpovedá za kontrolu práce, je povinná informovať Objednávateľa, resp. jeho zástupcov o všetkých zmenách, nezrovnalostiach, odchýlkach, pokiaľ k nim prišlo, v priebehu vykonávania prác.
- 9.5 Zhotoviteľ je povinný viesť denné záznamy o priebehu stavebných a iných prác riadne po celú dobu plnenia záväzkov v stavebnom denníku tak, ako to ukladá Stavebný zákon, vyhláška Ministerstva životného prostredia číslo 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona a pokyny stavebného dozoru predložené stavebným dozorom pri preberaní staveniska, a to výhradne v slovenskom jazyku. Stavebný dozor Objednávateľa je povinný sledovať obsah denníka a k zápisom pripájať svoje stanovisko do troch pracovných dní odo dňa zápisu, ak to vyžaduje povaha záznamu v stavebnom denníku. V prípade, že Zhotoviteľ považuje riešenie takejto veci za bezodkladné, je povinný túto skutočnosť v zázname uviesť a bezodkladne o tejto skutočnosti informovať stavebný dozor, resp. poverenú osobu Objednávateľa.
- 9.6 Zhotoviteľ prostredníctvom stavbyvedúceho, prípadne ním písomne poverenej osoby, bude do stavebného denníka zapisovať všetky údaje, ktoré sú dôležité pre riadne vykonanie Diela, a ktoré majú vplyv na plnenie záväzku zo Zmluvy, najmä údaje o stave staveniska a pracoviska, počasia, rozsahu a spôsobe vykonaných prác, nasadenia pracovníkov, strojoch v prípade ich napojenia na energetickú sieť stavby, popr. Objednávateľa, údaje o začatí a ukončení práce či udalostí a prekážok, vzťahujúce sa k stavbe Diela.

Článok X.

ODOVZDANIE A PREVZATIE DIELA

- 10.1 Celé Dielo sa považuje za skončené po ukončení všetkých prác v zmysle Zmluvy, t. j. po riadnom ukončení všetkých častí Diela, pokiaľ sú tieto práce ukončené riadne v dohodnutom rozsahu.
- 10.2 Objednávateľ bude Dielo preberať podľa časového harmonogramu, ktorý je prílohou tejto zmluvy o dielo. Zhotoviteľ bude informovať písomne a zápisom v stavebnom denníku Objednávateľa o pripravenosti časti Diela na jeho odovzdanie minimálne tri pracovné dni vopred. Následne si Zmluvné strany dohodnú presný termín odovzdania časti Diela.
- 10.3 Objednávateľ prevezme riadne dokončené Dielo v súlade s touto Zmluvou podľa časového harmonogramu od Zhotoviteľa písomným protokolom o odovzdaní a prevzatí Diela, ktorého návrh pripraví Zhotoviteľ. Protokol bude podpísaný písomne poverenými zástupcami Zmluvných strán a stavebným dozorom. Písomné poverenia budú prílohou protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela.
 - 10.3.1 Objednávateľ prevezme Dielo len v prípade, že bude zhotovené podľa odovzdaných podkladov, projektovej dokumentácie, záväzných noriem a predpisov tak, aby riadne slúžilo k určenému účelu.

- 10.3.2 Pripravenosť Diela, na odovzdanie a prevzatie Zhotoviteľ Objednávateľovi oznámi v súlade s bodom 10.2. K oznámeniu Zhotoviteľ pripojí súpis dokumentácie podľa bodu 10.3.3 tohto článku Zmluvy.
- 10.3.3 Zhotoviteľ je povinný k odovzdávaciemu a preberaciemu konaniu pripraviť na odovzdanie všetky doklady osvedčujúce kvalitu a kompletnosť Diela najmä:
- Príslušnú kópiu Stavebného denníka,
 - Správy o vykonaní odborných prehliadok, atestov a odborných skúšok – bez závad,
 - Výsledky meraní a skúšok platné ku dňu odovzdania Diela, pasporty, revízne knihy alebo iné dokumenty vyhradených technických zariadení,
 - Doklady o preukázaní zhody výrobkov s technickými špecifikáciami, resp. certifikáty,
 - Osvedčenia o vykonaných skúškach použitých materiálov a výrobkov,
 - Zápisnice o preverení konštrukcií, ktoré boli v priebehu prác zakryté alebo sa stali neprístupnými,
 - Doklad o spôsobe likvidácie odpadov,
 - Dokumentácia skutočného vyhotovenia Diela nasledovne tlačené vyhotovenie a jedenkrát v CD/DVD formáte,
 - Fotodokumentácia realizácie stavby Diela.
 - Zhotoviteľ sa **zaväzuje predložiť elektronickú verziu podrobného rozpočtu (vo formáte MS Excel)** ako aj predkladať v elektronickej verzii (vo formáte MS Excel) každú odsúhlasenú zmenu tohto podrobného rozpočtu, ku ktorej dôjde počas realizácie predmetu zmluvy.
- 10.3.4 Ak Zhotoviteľ nebude mať doklady uvedené v bode 10.3.3, pripravené na odovzdanie a prevzatie, nepovažuje sa Dielo za riadne pripravené k prevzatiu. V danom prípade môže Objednávateľ odoprieť prevzatie Diela.
- 10.3.5 Ak pri odovzdaní a prevzatí Diela budú zistené vady alebo nedorobky, nepovažuje sa Dielo za riadne vykonané a záväzok Zhotoviteľa sa nepovažuje za riadne a včas splnený. Objednávateľ je oprávnený takto ponúknuté Dielo neprevziať.
- 10.4 Za deň odovzdania alebo deň ukončenia úspešného preberania Diela sa rozumie deň podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela.
- 10.5 Zodpovednosť Zhotoviteľa za eventuálne vady Diela, podliehajúce záruke (článok XI.) nie je odovzdaním Diela dotknutá.
- 10.6 V dohodnutej lehote sa zástupca Objednávateľa zúčastní prehliadky dokončovaného Diela, pri nej bude posúdená jeho kvalita a úplnosť vykonaných prác a vytipované prípadné vady a nedorobky, ktoré je nutné odstrániť do doby odovzdania Diela, protokolárnou formou. K takejto prehliadke vyzve Zhotoviteľ Objednávateľa aspoň päť dní vopred pred termínom konania prehliadky.
- 10.7 Odovzdanie Diela sa uskutočňuje v mieste jeho zhotovenia.
- 10.8 Kompletné Dielo ako celok sa považuje za odovzdané dňom podpisu preberacieho protokolu. Pri tomto preberaní bude odovzdaný aj:
- Kompletný stavebný denník;
 - Iné doklady v kompletnej verzii.

Článok XI.
ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA ZA KVALITU

- 11.1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že plnenia predmetu Zmluvy budú poskytnuté v súlade s ustanovením článku III. a budú mať vlastnosti dohodnuté v tejto Zmluve.
- 11.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať predmet Zmluvy (Dielo), uvedený v článku III. tejto Zmluvy v súlade s projektovou dokumentáciou a Slovenskými technickými normami alebo európskymi normami, vzťahujúcimi sa na predmet plnenia a na stavebnú časť zhotoveného diela poskytuje záruku 60 mesiacov, s výnimkou prác a materiálov, na ktoré bola subdodávateľmi poskytnutá dlhšia záručná doba.
- 11.3. Plnenie má vady ak vykonanie diela nezodpovedá výsledku určenému v zmluve, napr.:
a) nie je dodané v dohodnutej kvalite,
b) vykazuje nedostatky, t.j. nie je plnené v celom dohodnutom rozsahu.
- 11.4. Pre nároky zo zodpovednosti za vady platia ustanovenia Obchodného zákonníka.
- 11.5. Objednávateľ je povinný prípadnú reklamáciu Diela písomne uplatniť bezodkladne po jej zistení, maximálne do pätnástich pracovných dní, Zhotoviteľ je povinný začať odstraňovať vadu do 24 hodín od jej oznámenia a odstrániť ju najneskôr do 48 hodín od jej telefonického nahlásenia. V prípade závažnej reklamácie ktorej riešenie si vyžaduje viac času Zmluvné strany spíšu do troch pracovných dní zápis, ktorý určí podmienky riešenia reklamácie a ktorý obe strany na znak súhlasu podpíšu. Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje aj reklamácia, ktorú Objednávateľ zašle Zhotoviteľovi faxom alebo e-mailom a zároveň doplní do 3 pracovných dní doporučenou listovou zásielkou, pričom za deň nahlásenia problému – reklamácie faxom alebo e-mailom pre počítanie a dodržanie lehôt sa považuje deň odoslania faxu alebo e-mailu Objednávateľom Zhotoviteľovi.
- 11.7. Záručná doba začína plynúť dňom nasledujúcim po dni odovzdania kompletného Diela bez väd, t. j. dňom podpisu preberacieho protokolu poslednej časti Diela, resp. dňom podpisu posledného protokolu o odstránení väd a nedostatkov, ktoré boli zistené pri preberaní Diela, resp. jeho častí. Plynutie záručnej doby sa preruší dňom uplatnenia práva Objednávateľa na odstránenie väd doručením reklamácie.
- 11.8. Vady diela, uvedené v odovzdávacom a preberacom protokole, strany nepovažujú za konečnú možnosť reklamácie zjavných väd zo strany Objednávateľa a odovzdanie diela sa nepovažuje za prehliadku diela Objednávateľom v zmysle ustanovenia § 562 Obchodného zákonníka.
- 11.9. Ak Zhotoviteľ neodstráni vady a nedorobky v dohodnutej lehote, Objednávateľ má právo ich odstrániť na náklady Zhotoviteľa.
- 11.10. Materiály, stavebné diely a výrobky, ktoré nezodpovedajú Zmluve a požadovaným skúškam, musí Zhotoviteľ na vlastné náklady odstrániť a nahradiť bezchybnými.
- 11.11. Objednávateľ je povinný umožniť Zhotoviteľovi prístup do priestorov, kde sa majú vady diela, zistené počas záručnej doby, odstraňovať.
- 11.12. Na výzvu Objednávateľa je Zhotoviteľ povinný počas doby trvania záručnej doby odstrániť všetky vady a nedostatky Diela, vzájomne odsúhlasené, na svoju zodpovednosť a náklady, bez ohľadu či už vznikli chybou konštrukcie, prevedením dopravy, montážou alebo použitím nevhodného materiálu, alebo z iného dôvodu, za ktorý Zhotoviteľ zodpovedá.

- 11.13. Zhotoviteľ preberá záväzok odstránenia všetkých vzájomne odsúhlasených vád v záručnej dobe a súčasne sa zaväzuje, že v priebehu vykonávania rôznych prác, súvisiacich s touto Zmluvou, bude realizovať opatrenia zamedzujúce vzniku nekvalitne prevedených prác, alebo poškodení už zrealizovaných prác a to počínajúc kontrolou dodávaných materiálov a výrobkov a ich atestov, kontrolou dodržiavania technologických postupov, vrátane prác a činností svojich prípadných subdodávateľov.
- 11.14. Záručná lehota na reklamované Dielo sa predlžuje o dobu od dňa uplatnenia oprávnenej reklamácie do dňa podpísania protokolu o odstránení vady oboma Zmluvnými stranami.
- 11.15. Pred uplynutím záručnej doby bude na základe výzvy Zhotoviteľa za prítomnosti Zhotoviteľa a Objednávateľa prípadne ich právnych nástupcov vykonané vyhodnotenie doterajšej prevádzky a zistení, či boli odstránené doteraz reklamované vady. Konanie zvolá písomne ktorákoľvek zo Zmluvných strán v poslednom mesiaci pred uplynutím lehoty záručnej doby.
- 11.16. Pre zabezpečenie riadnej obsluhy a údržby je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi pokyny k užívaniu a údržbe zhotoveného Diela a jeho jednotlivých častí. Pokiaľ takéto pokyny nebudú Objednávateľovi odovzdané, nemôže Zhotoviteľ pri reklamáciách odmietnuť vadu s tým, že vada vznikla nedostatočnou alebo vadnou údržbou alebo obsluhou.

Článok XII. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 12.1. Zhotoviteľ zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú Objednávateľovi v dôsledku porušenia jeho povinností, vyplývajúcich z tejto Zmluvy, neobmedzene do výšky vzniknutej škody. Zhotoviteľ vyhlasuje, že si je vedomý financovania realizácie Diela z Európskych štrukturálnych a investičných fondov a vyhlasuje, že berie na vedomie možnú výšku škody, ktorú môže Objednávateľovi spôsobiť porušením svojich povinností.
- 12.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že odškodní Objednávateľa v súvislosti s akoukoľvek škodou, ktorá bola Objednávateľovi spôsobená v dôsledku konania alebo opomenutia Zhotoviteľa, vrátane náhrady akýchkoľvek pokút alebo iných sankcií, ktoré boli v dôsledku konania/ opomenutia Zhotoviteľa Objednávateľovi vyrubené.
- 12.3. V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy ktorejkoľvek Zmluvnej strane, má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.

Článok XIII. ZABEZPEČENIE ZÁVÄZKOV

- 13.1. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade porušenia záväzkov Zhotoviteľa je Objednávateľ oprávnený uplatniť si nižšie uvedené zmluvné pokuty u Zhotoviteľa a Zhotoviteľ je povinný tieto pokuty Objednávateľovi uhradiť:
- Za nedodržanie termínu dokončenia Diela v súlade s časovým harmonogramom, resp. jeho časti zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z celkovej Ceny za Dielo bez DPH za každý začatý kalendárny deň omeškania.
 - Za omeškание s odstránením vád a nedorobkov v termíne uvedenom v odovzdávacom a preberacom protokole, alebo v dohodách o odstránení reklamovaných vád v záručnej dobe sa Zhotoviteľ zaväzuje zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 1000,00 € za každý deň omeškania Zhotoviteľa až do doby ich skutočného odstránenia.

- Za nezačatie realizácie stavebných prác alebo opráv (vrátane záručných) v termíne podľa harmonogramu prác zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej Ceny za Dielo za každý začatý kalendárny deň omeškania.
- Za porušenie povinností vyplývajúcich zo zákona 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu zmluvnú pokutu vo výške 1% z celkovej Ceny za Dielo za každé porušenie tejto povinnosti. Takéto porušenie bude považované za podstatné porušenie Zmluvy.
- V prípade zistenia požitia alkoholu, resp. iných omamných látok alebo prácou pod ich vplyvom, v prípade zistenia porušenia zákazu fajčiť v Objektoch Objednávateľa, podľa bodu 8.2 písmeno d) tejto Zmluvy, u pracovníkov Zhotoviteľa, zmluvnú pokutu vo výške 1000,00€ za každého pracovníka za každé jednotlivé porušenie. Týmto nezaniká nárok Objednávateľa na odstúpenie od Zmluvy.
- V prípade porušenia inej povinnosti podľa tejto Zmluvy, za ktorú nie je určená individuálna sadzba zmluvnej pokuty, zmluvnú pokutu vo výške 500,00€ za každé jednotlivé porušenie, a to aj opakovane.
- V prípade porušenia povinností Zhotoviteľa týkajúcej sa zmeny subdodávateľov (bod 8.2.b) Zmluvy) alebo bodu 8.2.c) a bodu 8.2. d) sa toto porušenie považuje za podstatné porušenie Zmluvy a Objednávateľ má právo:
 - odstúpiť od Zmluvy
 - má nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,5% z celkovej hodnoty diela za každé porušenie povinností uvedených v tomto bode (a to aj opakovane).

- 13.2. Odstúpenie od Zmluvy neznamena zánik nároku na zmluvnú pokutu alebo na náhradu škody.
- 13.3. Zaplacením zmluvnej pokuty nezaniká nárok Objednávateľa na náhradu škody v zmysle ust. § 373 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov alebo prípadné odstúpenie od Zmluvy. Objednávateľ je oprávnený domáhať sa náhrady škody presahujúcej zmluvnú pokutu.
- 13.4. V prípade omeškania platby za vystavenú faktúru na strane Objednávateľa, je objednávateľ povinný uhradiť 0,5% z fakturovanej Ceny za každý začatý kalendárny deň omeškania. Lehota splatnosti faktúry začína plynúť odo dňa jej doručenia Objednávateľovi, pričom sankcia z omeškania začína plynúť odo dňa nasledujúceho po lehote splatnosti doručenej faktúry (lehota splatnosti - bod 5.12 Zmluvy o dielo).

ČLÁNOK XIV. ĎALŠIE ZMLUVNÉ DOJEDNANIA

- 14.1. Všetky oficiálne oznámenia medzi Zmluvnými stranami na základe tejto Zmluvy, budú uvedené v liste, podpísanom oprávneným zástupcom Zmluvnej strany, ktorá oznámenie odosiela, alebo faxom (e-mailom), ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu. Všetky oznámenia budú zasielané doporučeným listom s doručenkou, resp. doručené iným preukazným spôsobom, na adresy uvedené v záhlaví tejto Zmluvy a na nižšie uvedené zodpovedné osoby:
za Zhotoviteľa:
- a) pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:
titul, meno a priezvisko, funkcia: *Ing. Miroslav Dorin*
Tel: 0902 158 088
Email: skjulio@centrum.sk
- b) Za technické riešenie:
titul, meno a priezvisko, funkcia : *Ing. Miroslav Dorin*
Tel: 0902 158 088
Email: skjulio@centrum.sk

za Objednávateľa:

a) pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:

titul, meno a priezvisko, funkcia : *Ludovít Kravec, starosta*

Tel: *0907950743*

Email: *obeccigelka@gmail.com*

b) Za technické riešenie:

titul, meno a priezvisko, funkcia : *Ing. František Herkeľ, stavebný dozor*

Tel: *0905502664*

Email: *herkel.frantisek@gmail.com*

- 14.2. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, ktoré sa v súvislosti s plnením tejto Zmluvy navzájom o druhej Zmluvnej strane dozvedia sa považujú za obchodné tajomstvo podľa § 17 Obchodného zákonníka.
- 14.3. Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sa Zmluvné strany zaväzujú prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo Zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
- 14.4. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť Zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola Zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.
- 14.5. Zmeny a doplnenia tejto zmluvy je možné realizovať v súlade s §18 ZVO. Akékoľvek zmeny alebo doplnenia tejto Zmluvy možno uskutočniť len písomne vo forme dodatku(ov) k Zmluve, podpísanými oprávnenými zástupcami Zmluvných strán, inak je zmena či doplnenie Zmluvy neplatné.
- 14.6. Táto Zmluva podlieha podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinnému zverejneniu. Zhotoviteľ berie na vedomie povinnosť Objednávateľa na zverejnenie tejto Zmluvy ako aj jednotlivých faktúr vyplývajúcich z tejto Zmluvy a svojim podpisom dáva súhlas na zverejnenie tejto Zmluvy vrátane prílohy v plnom rozsahu.
- 14.7. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditú kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP na financovanie predmetu zákazky a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditú a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Článok XV.

TRVANIE ZMLUVY A UKONČENIE ZMLUVNÉHO VZŤAHU

- 15.1 Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo Zmluvy nastane splnením záväzkov Zmluvných strán.

- 15.2 Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu vyplývajúceho zo Zmluvy nastáva dohodou Zmluvných strán v písomnej forme alebo odstúpením od Zmluvy, a to z dôvodov uvedených v Obchodnom zákonníku a dôvodov uvedených v tejto Zmluve. V prípade akéhokoľvek spôsobu skončenia zmluvného vzťahu medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom, Objednávateľ vysporiada pohľadávky Zhotoviteľa podľa bodu 15.8 tohto článku Zmluvy.
- 15.3 Od Zmluvy môže ktorákoľvek zo Zmluvných strán odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia Zmluvy. Objednávateľ si takisto vyhradzuje právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy a výsledky administratívnej finančnej kontroly Poskytovateľa NFP neumožňujú financovanie výdavkov spojených s plnením tejto zmluvy.
- 15.4 Na účely Zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy sa považuje najmä:
- a) preukázané porušenie právnych predpisov SR a EÚ v rámci realizácie predmetu Zmluvy súvisiacich s činnosťou Zmluvných strán;
 - b) opakované porušenie záväzkov Zmluvných strán vyplývajúcich z tejto Zmluvy;
 - c) zastavenie realizácie predmetu Zmluvy z dôvodov na strane Zhotoviteľa, pričom toto zastavenie realizácie predmetu Zmluvy nie je z dôvodov na strane Objednávateľa;
 - d) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok Zhotoviteľa alebo Objednávateľa, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup Zhotoviteľa do likvidácie;
 - e) opakované dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti od Zhotoviteľa s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje Zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami,
 - f) dodanie predmetu Zmluvy alebo jeho časti Zhotoviteľom v omeškaní voči časovému harmonogramu podľa Prílohy č. 3 k tejto Zmluve zmysle bodu 6.1 Zmluvy o viac ako 7 dní,
 - g) neposkytnutie výkonovej záruky podľa bodu 5.2 tejto Zmluvy,
 - h) neuzatvorenie poisťovnej zmluvy zodpovednosti za škodu podľa bodu 8.2 c) tejto Zmluvy,
 - i) nesplnenie povinnosti uvedenej v bode 14.7 Zmluvy,
 - j) iné podstatné porušenie podľa textu Zmluvy.
- 15.5 V prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená od Zmluvy odstúpiť bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia Zmluvy je Zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení Zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie Zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie Zmluvy.
- 15.6 Odstúpenie od Zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.
- 15.7 Odstúpením od Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo Zmluvy okrem nárokov na náhradu škody, nárokov zmluvné, resp. zákonné sankcie, ktoré sa týkajú konania, resp. opomenutia Zmluvnej strany pred účinnosťou odstúpenia od Zmluvy, resp. po účinnosti pokiaľ ide o povinnosti súvisiace s odvozom odpadov, resp. čistením priestorov Objednávateľa a nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto Zmluvy a poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli do odstúpenia zrealizované.
- 15.8 Vysporiadanie pohľadávok z titulu odstúpenia od Zmluvy:
- a) časť dodaného a zhotoveného predmetu Zmluvy a uhradená Objednávateľom zostáva vlastníctvom Objednávateľa,

- b) Objednávateľ je ďalej povinný uhradiť Zhotoviteľovi cenu tých častí predmetu Zmluvy, ktoré boli riadne dodané, zhotovené, resp. poskytnuté a prebraté Objednávateľom do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy,
- c) Zhotoviteľ vystaví vyúčtovaciu faktúru do 21 dní od nadobudnutia účinnosti odstúpenia od Zmluvy. Pre splatnosť faktúry sa primerane uplatnia ustanovenia Čl. V. tejto Zmluvy.

Článok XVI. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 16.1 Na vzťahy medzi Zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto Zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa primerane vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka a súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky a EÚ.
- 16.2 **Zmluvné strany sa dohodli, že táto Zmluva nadobúda platnosť podpísaním Zmluvy oboma zmluvnými stranami a účinnosť tejto Zmluvy a povinnosti z nej vyplývajúce pre jej účastníkov nastanú najneskôr ku dňu nadobudnutia účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP.**
- Objednávateľ sa zaväzuje bezodkladne informovať zhotoviteľa o týchto skutočnostiach.**
- 16.3 Neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy tvoria prílohy
- Príloha č. 1 – Ocenený výkaz výmer;
Príloha č. 2 – Projektová dokumentácia;
Príloha č. 3 – Vypracovaný časový plán výstavby diela
Príloha č. 4 – Informácie o subdodávateľoch
Príloha č. 5 – Poistná zmluva
- 16.4 Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z toho dostane dva Objednávateľ a dva Zhotoviteľ.
- 16.5 V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto Zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným alebo účinným znením, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
- 16.6 Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto Zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto Zmluvy a na znak slobodného a vážneho súhlasu ju podpísali.

V Cigelfke, dňa 28.06.2022

V Bardejove, dňa 28.06.2022

.....
Objednávateľ

.....
Zhotoviteľ

Zoznam príloh k Zmluve o dielo:

- Príloha č. 1 – Ocenený výkaz výmer;
- Príloha č. 2 – Projektová dokumentácia;
- Príloha č. 3 – Vypracovaný časový plán výstavby diela
- Príloha č. 4 – Informácie o subdodávateľoch
- Príloha č. 5 – Poistná zmluva

Súhrnný rozpočet stavby

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu

Názov stavby :

Miesto: Cigeľka

Spracoval: Ing. Jaroslav Hrabčák

Dňa: 04/2022

Cena celkom bez DPH		387 091,49
DPH	20%	77 418,30
Cena celkom s DPH		464 509,79

Objednávateľ: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka Pečiatka a podpis	Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o. Pečiatka a podpis	Projektant: Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04 Gerlachov Pečiatka a podpis
---	--	---

Rekapitulácia nákladov

Náklady na	Náklady investičnej výstavby			Náklady z inv.prostredia	Celkové náklady
	stavebná časť	technolog.časť	celkom		
Rekapitulácia nákladov stavby					
SO.101-Obecný úrad - Výmena otvorových konštrukcií					43 530,61
SO.101-Obecný úrad - Zateplenie obvodového plášťa					95 913,59
SO.101-Obecný úrad - Zateplenie strešného plášťa					28 722,14
SO.101-Obecný úrad - Ostatné stavebné práce					99 470,12
SO.101-Obecný úrad - Vzduchotechnika					22 311,04
SO.101-Obecný úrad - Vykurovanie					49 881,53
SO.101-Obecný úrad - Zdravotechnika					5 872,19
SO.101-Obecný úrad - Zdravotechnika - neoprávnené					10 778,40
SO.101-Obecný úrad - Elektroinštalácia + blezkozvod					30 611,87

REKAPITULÁCIA STAVBY

Kód: Z1222

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

JKSO:
Miesto: Cigelka

KS:
Dátum: 6.6.2022

Objednávateľ:
Obec Cigelka, Cigelka 33, 086 02 Cigelka

IČO:
IČ DPH:

Zhotoviteľ:
SK JULIO s.r.o.

IČO: 45342024
IČ DPH: SK2022945452

Projektant:
Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04

IČO:
IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:
IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH				267 636,46
---------------------	--	--	--	-------------------

	Sadzba dane	Základ dane		Výška dane
DPH základná	20,00%	0,00		0,00
znižovaná	20,00%	267 636,46		53 527,29

Cena s DPH	v	EUR	321 163,75
-------------------	----------	------------	-------------------

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: Z1222

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Miesto: Cigeľka

Dátum:

06.06.2022

Objednávateľ: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant:

Ing. Jaroslav Hrabčák,
Gerlachov 176, 086 04

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
-----	-------	--------------------	------------------

Náklady z rozpočtov

267 636,46

321 163,75

Z1222.1 SO.101 Výmena otvorových konštrukcií

43 530,61

52 236,73

Z1222.2 SO.101 Zateplenie obvodového plášťa

95 913,59

115 096,31

Z1222.3 SO.101 Zateplenie strešného plášťa

28 722,14

34 466,57

Z1222.4 SO.101 Ostatné stavebné práce

99 470,12

119 364,14

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.1 - SO.101 Výmena otvorových konštrukcií

JKSO:

Miesto: Cigeľka

KS:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

43 530,61

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
DPH znížená	43 530,61	20,00%	8 706,12

Cena s DPH

v EUR

52 236,73

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.1 - SO.101 Výmena otvorových konštrukcií

Miesto: Cigeľka

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant: Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

43 530,61

HSV - Práce a dodávky HSV

3 342,91

6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

1 899,52

9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

1 316,82

99 - Presun hmôt HSV

126,57

PSV - Práce a dodávky PSV

40 187,70

764 - Konštrukcie klampiarske

74,18

766 - Konštrukcie stolárske

39 848,30

784 - Maľby

265,22

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.1 - SO.101 Výmena otvorových konštrukcií

Miesto: Cigeľka

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant: Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

43 530,61

D HSV Práce a dodávky HSV 3 342,91

D 6 Úpravy povrchov, podlahy, osadenie 1 899,52

30	K	612425931.S	Omiетка vápenná vnútorného ostenia okenného alebo dverného štuková	m2	71,680	12,00	860,16
35	K	612460241.S	Vnútorná omietka stien vápennocementová jadrová (hrubá), hr. 10 mm	m2	71,680	7,00	501,76
32	K	612465113	Príprava vnútorného podkladu stien, penetračný náter	m2	71,680	0,50	35,84
31	K	612481119.S	Potiahnutie vnútorných stien sklotextilnou mriežkou s celoplošným prilepením	m2	71,680	7,00	501,76

D 9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie 1 316,82

1	K	96806111.1	Demontáže parapetnej dosky, vnútornej	m	92,960	1,20	111,55
2	K	968071116	Demontáž dverí vchodových kovových aj so zárubňou, 1bm obvodu -0,005t	m	46,360	4,00	185,44
3	K	968081112	Vyvesenie plastového okenného krídla do suti plochy do 1, 5 m2, -0,0200t	ks	41,000	0,45	18,45
4	K	968081113	Vyvesenie plastového okenného krídla do suti plochy nad 1, 5 m2, -0,0200t	ks	28,000	0,45	12,60
5	K	968082357	Vybúranie plastových rámov okien dvojitých, -0,04400t	m2	96,250	5,00	481,25
6	K	979011111	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	5,847	10,80	63,15
7	K	979011121	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za každé ďalšie podlažie	t	11,694	7,50	87,71
8	K	979081111.1	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 10 km	t	5,847	11,00	64,32
9	K	979089612	Poplatok za skladovanie - iné odpady zo stavieb a demolácií (17 09), ostatné	t	5,847	50,00	292,35

D 99 Presun hmôt HSV 126,57

36	K	999281111.S	Presun hmôt pre opravy a údržbu objektov vrátane vonkajších plášťov výšky do 25 m	t	4,219	30,00	126,57
----	---	-------------	---	---	-------	-------	--------

D PSV Práce a dodávky PSV 40 187,70

D 764 Konštrukcie klampiarske 74,18

29	K	764410850.S	Demontáž oplechovania parapetov rš od 100 do 330 mm, -0,00135t	m	54,950	1,35	74,18
----	---	-------------	--	---	--------	------	-------

D 766 Konštrukcie stolárske 39 848,30

10	K	7666214003	Montáž okien plastových s hydroizolačnými ISO páskami (exteriérová a interiérová)	m	254,700	12,00	3 056,40
11	M	611O1_ext	O1_Plastové okno 910x650 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast, vid' PD	ks	3,000	255,00	765,00
12	M	611O2_ext	O2_Plastové okno 895x615 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast, vid' PD	ks	2,000	259,00	518,00
13	M	611O3_ext	O3_Plastové okno 945x745 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast, vid' PD	ks	1,000	312,00	312,00
14	M	611o4_ext	O4_Plastové okno 1470x2100 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast, vid' PD	ks	6,000	685,00	4 110,00
15	M	611O5_ext	O5_Plastové okno 1560x2100 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast, vid' PD	ks	13,000	699,00	9 087,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
16	M	61106	O6_Plastové okno 1460x3000 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	1,000	1 000,00	1 000,00
17	M	61107_ext	O7_Plastové okno 500x500 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	10,000	220,00	2 200,00
18	M	61108_ext	O8_Plastové okno 1450x1500 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	3,000	570,00	1 710,00
19	M	61109_ext	O9_Plastové okno 1300x1400 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	1,000	500,00	500,00
20	M	611010_ext	O10_Plastové okno 1300x1100 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	1,000	295,00	295,00
21	M	611011_ext	O11_Plastové okno 1300x1500 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	1,000	525,00	525,00
22	M	611012_ext	O12_Plastové okno 1300x3070 mm z komôrkových PVC profilov a izolačným trojsklom, parapety - vonkajšie Al, vnútorné plast_ vid' PD	ks	1,000	925,00	925,00
23	K	766641161	Montáž dverí plastových, vchodových, 1bm obvodu dverí	m	47,950	11,00	527,45
24	M	611D01_ext	D01_Dvere vonkajšie plastové, krídlo 800x1970mm, vrátane zárubne, vid' PD	ks	1,000	2 400,00	2 400,00
25	M	611D2_ext	D02_Dvere vonkajšie presklené so sklenenou stenou 2565x3000, dvojkridlové 1600x2100mm, vrátane zárubne, vid' PD	ks	1,000	3 200,00	3 200,00
26	M	611D3_ext	D03_Dvere vonkajšie plastové s nadsvetlíkom 1700x3100, dvojkridlo 800x1970mm, vrátane zárubne, vid' PD	ks	2,000	2 915,00	5 830,00
27	M	611D4_ext	D04_Dvere vonkajšie plastové, krídlo 900x1970mm, vrátane zárubne, vid' PD	ks	2,000	1 400,00	2 800,00
28	K	998766201	Presun hmot pre konštrukcie stolárske v objektoch výšky do 6 m	%	437,250	0,20	87,45
D		784	Maľby				265,22
33	K	784410100.S	Penetrovanie jednonásobné jemnozrnných podkladov výšky do 3,80 m	m2	71,680	1,00	71,68
34	K	784422271.S	Maľby vápenné základné dvojnásobné, ručne nanášané na jemnozrnný podklad výšky do 3,80 m	m2	71,680	2,70	193,54

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.2 - SO.101 Zateplenie obvodového plášťa

JKSO:

Miesto:

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Projektant:

Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04

Spracovateľ:

Poznámka:

KS:

Dátum: 06.06.2022

IČO:

IČ DPH:

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

95 913,59

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
DPH znížená	95 913,59	20,00%	19 182,72

Cena s DPH

v EUR

115 096,31

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.2 - SO.101 Zateplenie obvodového plášťa

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

95 913,59

HSV - Práce a dodávky HSV

94 338,90

2 - Pomocné práce

90,03

6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

87 238,09

9 - Ostatné konštrukcie a práce

6 753,12

99 - Presun hmôt HSV

257,66

PSV - Práce a dodávky PSV

1 574,69

782 - Dokončovacie práce a obklady z kam.

1 574,69

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.2 - SO.101 Zateplenie obvodového plášťa

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigel'ka, Cigel'ka 33, 086 02 Cigel'ka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

95 913,59

D HSV

Práce a dodávky HSV

94 338,90

D 2

Pomocné práce

90,03

1	K	216904112a	Očistenie plôch stien akéhokolvek muriva	m2	900,280	0,10	90,03
---	---	------------	--	----	---------	------	-------

D 6

Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

87 238,09

3	K	610991111a	Zakryvanie výplní okenných a dverových otvorov	m2	124,270	1,72	213,74
4	K	622464222a	Vonkajšia omietka stien tenkovrstvová silikátová základ a hladená 2 mm	m2	776,300	13,00	10 091,90
5	K	622464311	Vonkajšia omietka stien ušľachtilá mozaiková so základným náterom, hr.zrna 2 mm	m2	134,375	21,00	2 821,88
6	K	622466114	Príprava podkladu, prednástretek,pod omietky vonk.stien,regulácia nasiakavosti náterom	m2	910,675	0,50	455,34
7	K	622466115	Príprava podkladu, prednástretek (Betonkontakt), vonk.stien,zvýšenie príľnavosti náterom	m2	1 069,760	1,20	1 283,71
8	K	623481119a	Potiahnutie vonkajších stien, sklotextílnou mriežkou	m2	974,760	5,50	5 361,18
29	K	625250133	Kontaktný zatepľovací systém hr. 200 mm z MW, skrutkovacie kotvy	m2	611,300	79,00	48 292,70
9	K	625250151	Doteplenie vonk. konštrukcie, bez povrchovej úpravy, systém XPS, lepený celoplošne bez prikotvenia hr. izolantu 25 mm (ostenie)	m2	47,780	23,00	1 098,94
10	K	625250153	Doteplenie vonk. konštrukcie, bez povrchovej úpravy, systém XPS, lepený rámovo s prikotvením, hr. izolantu 50 mm (stĺpy, schody)	m2	115,800	22,00	2 547,60
11	K	625250159	Doteplenie vonk. konštrukcie, bez povrchovej úpravy, systém XPS, lepený rámovo s prikotvením, hr. izolantu 200 mm (sokel)	m2	173,180	75,00	12 988,50
30	K	625251587.1	Kontaktný zatepľovací systém hr. 350 mm - minerálne riešenie, skrutkovacie kotvy	m2	26,700	78,00	2 082,60

D 9

Ostatné konštrukcie a práce

6 753,12

15	K	941942001	Montáž lešenia rámového systémového (napr. typ Layher, Sprint) s podlahami šírky do 0,75 m a výšky do 10 m	m2	852,000	2,00	1 704,00
16	K	941942801	Demontáž lešenia rámového systémového (napr. typ Layher, Sprint) s podlahami, šírky do 0,75 m a výšky do 10m	m2	852,000	1,50	1 278,00
17	K	941942901	Príplatok za prvý a každý ďalší i začatý týždeň použitia lešenia šírky do 0,75 m, výšky do 10 m nad 50 do 80 m	m2	2 556,000	0,70	1 789,20
18	K	953945108a	Profil soklový hliníkový SL 20	m	80,400	7,00	562,80
19	K	953945111	Lišta rohová vonkajšia okná dvere	m	238,900	2,00	477,80
20	K	953945112	Profil okenný, dverový dilatčný	m	238,900	2,60	621,14
21	K	953945115	Lišta PVC s odkvapovým nosom	m	63,720	2,20	140,18
22	K	953996112	Dilatačný profil PVC s integrovanou tkaninou 100x100 Typ V - rohový	m	18,000	10,00	180,00

D 99

Presun hmôt HSV

257,66

23	K	998011001	Presun hmôt pre budovy JKSO 801, 803,812,zvislá konštr.z tehál,tvárníc,z kovu výšky do 6 m	t	51,532	5,00	257,66
----	---	-----------	--	---	--------	------	--------

D PSV

Práce a dodávky PSV

1 574,69

D 782

Dokončovacie práce a obklady z kam.

1 574,69

26	K	782111120	Montáž obkladov stien pravouhl. doskami z mäkkých kameňov s lícom rovným, hr. do 25mm z remienkov	m2	22,560	38,00	857,28
----	---	-----------	---	----	--------	-------	--------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
27	M	5962510200a	Kamenný obklad alt. pásiky 5x5x25cm	m2	22,560	31,00	699,36
28	K	998782201	Presun hmôt pre kamenné obklady v objektoch výšky do 6 m	%	18,050	1,00	18,05

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.3 - SO.101 Zateplenie strešného plášt'a

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum:

06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

45342024

SK2022945452

Projektant:

Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

28 722,14

DPH základná
znižovaná

Základ dane
0,00
28 722,14

Sadzba dane
20,00%
20,00%

Výška dane
0,00
5 744,43

Cena s DPH

v EUR

34 466,57

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.3 - SO.101 Zateplenie strešného plášťa

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

28 722,14

713 - Izolácie tepelné

17 532,24

PSV - Práce a dodávky PSV

11 189,90

712 - Izolácie striech

11 189,90

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.3 - SO.101 Zateplenie strešného plášťa

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigel'ka, Cigel'ka 33, 086 02 Cigel'ka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

28 722,14

D 713

Izolácie tepelné

17 532,24

5	K	713141155.S	Montáž tepelnej izolácie striech plochých do 10° minerálnou vlnou, rozloženej v jednej vrstve, prikotvením	m2	284,850	7,00	1 993,95
6	M	631440033700.S	Doska z minerálnej vlny hr. 200 mm, izolácia pre zateplenie plochých striech	m2	284,850	48,00	13 672,80
7	K	713141155.S1	Montáž tepelnej izolácie striech plochých do 10° minerálnou vlnou, rozloženej v jednej vrstve, prikotvením	m2	12,185	5,00	60,93
8	M	283750009120.S	Doska XPS hr. 150 mm, zateplenie strechy	m2	12,185	45,00	548,33
9	K	713142160.S	Montáž tepelnej izolácie striech plochých do 10° spádovými doskami z polystyrénu v jednej vrstve	m2	284,850	1,40	398,79
10	M	283760007400.S	Doska spádová EPS, pevnosť v tlaku 100 kPa, šedý polystyrén pre vyspádovanie plochých striech	m3	7,489	100,00	748,90
11	K	998713202.S	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky nad 6 m do 12 m	%	217,084	0,50	108,54

D PSV

Práce a dodávky PSV

11 189,90

D 712

Izolácie striech

11 189,90

20	K	712290010.S	Zhotovenie parozábrany pre strechy ploché do 10°	m2	308,830	0,70	216,18
21	M	283220003000.S	Parozábrana - fólia z PVC, hr. 0,2 mm	m2	355,155	1,55	550,49
24	K	712331101.S	Zhotovenie povlak. krytiny striech plochých do 10° pásmi na sucho AIP, NAIP alebo tkaniny	m2	296,650	1,50	444,98
25	M	693110002000.S	Geotextília polypropylénová netkaná 200 g/m2	m2	341,148	4,00	1 364,59
26	K	712370070.S	Zhotovenie povlakovej krytiny striech plochých do 10° PVC-P fóliou upevnenou prikotvením so zvarením spoju	m2	296,650	15,00	4 449,75
27	M	283220002000.S	Hydroizolačná fólia PVC-P hr. 1,5 mm izolácia plochých striech	m2	341,148	7,50	2 558,61
28	M	311970001500.S	Vrut do dĺžky 150 mm na upevnenie do kombi dosiek	ks	931,481	0,70	652,04
29	K	712991040.S	Montáž podkladnej konštrukcie z OSB dosiek šírky 400-620 mm pod klampiarske konštrukcie	m	27,100	12,00	325,20
30	M	607260000450.S	Doska OSB nebrúsená hr. 25 mm	m2	12,185	25,00	304,63
31	K	998712202	Presun hmôt pre izoláciu povlakovej krytiny v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	115,510	2,80	323,43

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.4 - SO.101 Ostatné stavebné práce

JKSO:

Miesto:

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Projektant:

Ing. Jaroslav Hrabčák, Gerlachov 176, 086 04

Spracovateľ:

Poznámka:

KS:

Dátum: 06.06.2022

IČO:

IČ DPH:

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

IČO:

IČ DPH:

IČO:

IČ DPH:

Cena bez DPH

99 470,12

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
DPH znížená	99 470,12	20,00%	19 894,02

Cena s DPH

v EUR

119 364,14

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.4 - SO.101 Ostatné stavebné práce

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

99 470,12

HSV - Práce a dodávky HSV

41 789,95

1 - Zemné práce

1 753,70

2 - Zakladanie

1 400,56

3 - Zvislé a kompletne konštrukcie

2 265,58

6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

21 192,59

9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

14 507,02

99 - Presun hmôt HSV

670,50

764 - Konštrukcie klampiarske

3 336,60

PSV - Práce a dodávky PSV

54 343,57

711 - Izolácie proti vode a vlhkosti

3 757,21

712 - Izolácie striech, povlakové krytiny

246,22

713 - Izolácie tepelné

7 981,25

735 - Ústredné kúrenie - vykurovacie telesá

107,85

763 - Konštrukcie - drevostavby

7 073,51

767 - Konštrukcie doplnkové kovové

10 700,49

771 - Podlahy z dlaždíc

13 652,14

775 - Podlahy vlysové a parketové

1 338,81

781 - Obklady

6 083,80

783 - Nátery

121,33

784 - Maľby

3 280,96

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101 Obecný úrad

Objekt:

Z1222.4 - SO.101 Ostatné stavebné práce

Miesto:

Dátum: 06.06.2022

Objednávateľ:

Obec Cigelfka, Cigelfka 33, 086 02 Cigelfka

Projektant:

Ing. Jaroslav
Hrabčák, Gerlachov

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

99 470,12

D HSV

Práce a dodávky HSV

41 789,95

D 1

Zemné práce

1 753,70

1	K	113201111	Vytrhanie obrúb kamenných, chodníkových ležatých, - 0,23000t	m	37,400	2,00	74,80
51	K	122201101.S1	Odkopávka a prekopávka nezapažená (odstránenie sute, suterén)	kpl	1,000	800,00	800,00
2	K	132201101	Výkop ryhy do šírky 600 mm v horn.3 do 100 m3	m3	37,400	19,50	729,30
3	K	132201109	Hĺbenie rýh šírky do 600 mm zapažených i nezapažených s urovnaním dna. Príplatok k cene za lepivosť horniny 3	m3	37,400	4,00	149,60

D 2

Zakladanie

1 400,56

4	K	211971110	Zhotovenie opláštenia výplne z geotextílie, v ryhe alebo v záreze so stenami šikmými o skl. do 1:2,5	m2	161,950	0,70	113,37
5	M	6936651000	Geotextílie netkané polypropylénové pp 200	m2	165,189	1,00	165,19
6	K	212532111	Lôžko pre travivod z kameniva hrubého drveného frakcie 16-32 mm	m3	37,400	30,00	1 122,00

D 3

Zvislé a kompletne konštrukcie

2 265,58

8	K	312231473.2	Murivo výplňové z tehál pálených na pero a drážku P+D 25x37.5x23.8 P12	m3	1,500	130,00	195,00
74	K	342240061.S	Priečky z tehál pálených dierovaných nebrúsených na pero a drážku hrúbky 140 mm, na klasickú maltu	m2	69,250	29,90	2 070,58

D 6

Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

21 192,59

80	K	611460111.S	Príprava vnútorného podkladu stropov na silno a nerovnomerne nasiakavé podklady regulátorom nasiakavosti	m2	36,560	2,00	73,12
81	K	611460206.S	Vnútorná omietka stropov vápenná štuková (jemná), hr. 3 mm	m2	36,560	8,00	292,48
82	K	612460111.S	Príprava vnútorného podkladu stien na silno a nerovnomerne nasiakavé podklady regulátorom nasiakavosti	m2	1 057,092	1,20	1 268,51
83	K	612460206.S	Vnútorná omietka stien vápenná štuková (jemná), hr. 3 mm	m2	1 057,092	7,50	7 928,19
84	K	612460241.S	Vnútorná omietka stien vápennocementová jadrová (hrubá), hr. 10 mm	m2	139,690	7,00	977,83
10	K	622464222a	Vonkajšia omietka stien tenkovrstvová silikátová základ a hladená 2 mm - vnútorná strana atiky	m2	61,640	13,00	801,32
11	K	622466114	Príprava podkladu, prednástreč, pod omietky vonk.stien, regulácia nasiakavosti náterom	m2	61,640	0,50	30,82
12	K	625252210	Kontaktný zatepľovací systém hr.200 mm - zatĺkacie kotvy (vnútorná strana atiky)	m2	61,640	78,00	4 807,92
89	K	631312511.S	Mazanina z betónu prostého (m3) tr. C 12/15 hr.nad 50 do 80 mm	m3	5,841	125,00	730,13
106	K	631312611.S1	Mazanina z betónu prostého (m3) tr. C 16/20 hr.nad 50 do 80 mm (leštený)	m3	4,750	130,00	617,50
107	K	631312811.S	Položenie mazaniny z betónu prostého (m3) hr.nad 50 do 80 mm	m3	4,750	47,00	223,25
90	K	632001051.S	Zhotovenie jednonásobného penetračného náteru pre potery a stierky	m2	496,150	0,35	173,65
92	M	585520008700.S	Penetračný náter na nasiakavé podklady pod potery, samonivelizačné hmoty a stavebné lepidlá	kg	102,207	4,00	408,83
93	K	632458532	Cementová samonivelizačná hr. 5 mm	m2	357,380	8,00	2 859,04

D 9

Ostatné konštrukcie a práce-búranie

14 507,02

13	K	.1	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 10 km	t	82,555	9,50	784,27
----	---	----	--	---	--------	------	--------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
14	K	916561111	Osadenie záhon. obrubníka betón., do lôžka z bet. pros. tr. C 10/12,5 s bočnou oporou	m	62,300	5,60	348,88
15	M	5922902940	Obrubník parkový 100/20/5 cm, sivá	ks	62,923	3,00	188,77
55	K	938902301.S	Čistenie podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - stropov	m2	495,040	1,20	594,05
54	K	938902302.S1	Čistenie podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - stien	m2	1 259,640	1,20	1 511,57
53	K	938902303.S	Čistenie betónového podkladu vysokotlakovým vodným lúčom do hrúbky 1 mm - podláh	m2	222,520	1,20	267,02
52	K	962031132.S	Búranie priečok alebo vybúranie otvorov plochy nad 4 m2 z tehál pálených, plných alebo dutých hr. do 150 mm, -0,19600t	m2	26,070	2,40	62,57
17	K	962032631	Búranie komínov. muriva z tehál nad strechou na akúkoľvek maltu x, -1,63300t	m3	2,500	29,50	73,75
62	K	965041441.S	Búranie podkladu, škarobeton hr. nad 100 mm, plochy nad 4 m2 -1,60000t (strecha)	m3	62,625	43,00	2 692,88
61	K	965081812.S	Búranie dlažieb, z kamen., cement., terazzových, čadičových alebo keramických, hr. nad 10 mm, - 0,06500t	m2	272,520	3,88	1 057,38
48	K	968061125.S	Vyvesenie dreveného dverného krídla do suti plochy do 2 m2, -0,02400t	ks	22,000	0,70	15,40
49	K	968072455.S	Vybúranie kovových dverových zárubní plochy do 2 m2, -0,07600t	m2	31,800	22,64	719,95
59	K	978059531.S	Odsekanie a odobratie obkladov stien z obkladačiek vnútorných vrátane podkladovej omietky nad 2 m2, - 0,06800t	m2	82,280	4,00	329,12
18	K	979011111	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	82,555	8,00	660,44
19	K	979011121	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za každé ďalšie podlažie	t	247,665	4,00	990,66
20	K	979089612	Poplatok za skladovanie - iné odpady zo stavieb a demolácií (17 09), ostatné	t	82,555	51,00	4 210,31

D 99 Presun hmôt HSV 670,50

21	K	998011002	Presun hmôt pre budovy JKSO 801, 803,812,zvislá konštr.z tehál,tvárníc,z kovu výšky do 12 m	t	95,785	7,00	670,50
----	---	-----------	---	---	--------	------	--------

D 764 Konštrukcie klampiarske 3 336,60

63	K	764321840.S	Demontáž oplechovania ríms pod nadrimsovým žľabom vrátane podkladového plechu, do 30° rš 750 mm, -0,00580t	m	56,025	1,19	66,67
64	K	764351203.S	Žľaby z pozinkovaného PZ plechu, pododkvapové štvorhranné r.š. 330 mm	m	31,168	25,80	804,13
65	K	764351810.S	Demontáž žľabov pododkvap. štvorhranných rovných, oblúkových, do 30° rš 250 a 330 mm, -0,00347t	m	31,168	1,05	32,73
66	K	764430261.S	Montáž oplechovania muriva a atík z pozinkovaného PZ plechu, vrátane rohov r.š. 750 mm	m	56,200	24,50	1 376,90
67	M	138210000200.S	Plech hladký pozinkovaný, hr. 0,60 mm	m2	47,630	10,00	476,30
68	K	764454253.S	Zvodové rúry z pozinkovaného PZ plechu, kruhové priemer 100 mm	m	25,100	21,00	527,10
69	K	998764202.S	Presun hmôt pre konštrukcie klampiarske v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	35,179	1,50	52,77

D PSV Práce a dodávky PSV 54 343,57

D 711 Izolácie proti vode a vlhkosti 3 757,21

85	K	711141559.S	Zhotovenie izolácie proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode vodorovná NAIP pritavením	m2	211,400	4,20	887,88
86	M	628310001000	Pás asfaltový pre spodné vrstvy hydroizolačných systémov	m2	243,110	3,80	923,82
22	K	711142101	Izolácia proti zemnej vlhkosti s protiradarovou odolnosťou nopová, zvislá	m2	62,300	1,60	99,68
23	M	6288000640	Nopová fólia proti vlhkosti s radónovou ochranou	m2	68,530	2,50	171,33
99	K	711211001.S	Jednozlož. hydroizolačná hmota disperzná, náter na vnútorne použitie vodorovná	m2	55,100	9,75	537,23
100	K	711212001.S	Jednozlož. hydroizolačná hmota disperzná, náter na vnútorne použitie zvislá	m2	115,860	9,75	1 129,64
24	K	998711201	Presun hmôt pre izoláciu proti vode v objektoch výšky do 6 m	%	38,126	0,20	7,63

D 712 Izolácie striech, povlakové krytiny 246,22

70	K	712300832.S	Odstránenie povlakovej krytiny na strechách plochých 10° dvojvrstvovej, -0,01000t	m2	296,650	0,75	222,49
71	K	712300834.S	Odstránenie povlakovej krytiny na strechách plochých do 10° každé ďalšie vrstvy, -0,00600t	m2	296,650	0,08	23,73

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
D 713			Izolácie tepelné				7 981,25
72	K	713111125.S	Montáž tepelnej izolácie stropov rovných minerálnou vlnou, spodkom prilepením	m2	202,620	6,00	1 215,72
73	M	8255	Minerálna vlna hr. 100 mm alt. Knauf CLT C1 Thermal 100 mm	m2	206,672	24,00	4 960,13
87	K	713121111.S	Montáž tepelnej izolácie podláh minerálnou vlnou, kladená voľne v jednej vrstve	m2	116,820	0,80	93,46
88	M	283750001800.S	Doska XPS 300 hr. 50 mm, zakladanie stavieb, podlahy, obrátené ploché strechy	m2	119,156	14,10	1 680,10
108	K	998713202.S	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky nad 6 m do 12 m	%	79,606	0,40	31,84
D 735			Ústredné kúrenie - vykurovacie telesá				107,85
50	K	735161812.S	Demontáž vykurovacieho telesa rúrkového stavebnej dĺžky nad 1500 do 2680 mm, -0,02060t	ks	17,000	5,50	93,50
109	K	735890801.S	Vnútrostaveniskové premiestnenie vybúraných hmôt vykurovacích telies do 6m	t	0,350	41,00	14,35
D 763			Konštrukcie - drevostavby				7 073,51
77	K	763135010	Kazetový podhľad alt. Rigips 600 x 600 mm, hrana A, konštrukcia viditeľná, doska Casoprano Casobianca biela	m2	200,100	35,00	7 003,50
114	K	998763201.S	Presun hmôt pre drevostavby v objektoch výšky do 12 m	%	70,005	1,00	70,01
D 767			Konštrukcie doplnkové kovové				10 700,49
37	K	767833100a	Montáž a dodávka požiarného rebríka, vrátane kotvenia	ks	1,000	1 300,00	1 300,00
38	K	767851801	Demontáž pochádzajúcej konštruk. (oceľ schody s podestou), -0,03000t	m	6,500	4,10	26,65
39	K	767851803	Demontáž zábradlia vonkajšieho, -0,03500t	m	26,200	5,50	144,10
40	K	767995103	Montáž ostatných atypických kovových stavebných doplnkových konštrukcií nad 10 do 20 kg	kg	902,836	4,00	3 611,34
41	M	1323033Z2	Z2 Schodisková plošina, vrátane zábradlia hm.=476,77kg	ks	1,000	2 500,00	2 500,00
42	M	1323033Z3	Z3 Schodisková plošina, vrátane zábradlia hm.=294,57kg	ks	1,000	1 200,00	1 200,00
43	M	1323033Z4	Z4 Zábradlie nerezové hm.=29,83kg	ks	1,000	200,00	200,00
44	M	1323033Z5	Z5 Zábradlie nerezové hm.=22,89kg	ks	2,000	185,00	370,00
45	M	1323033Z6	Z6 Zábradlie nerezové hm.=23,23kg	ks	1,000	200,00	200,00
46	M	1323033Z7	Z7 Zábradlie schodiskové hm.=55,53kg	t	1,000	1 100,00	1 100,00
47	K	998767201	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie v objektoch výšky do 6 m	%	161,321	0,30	48,40
D 771			Podlahy z dlaždíc				13 652,14
101	K	771571132.S	Montáž podláh z dlaždíc keramických do malty v obmedzenom priestore veľ. 300 x 300 mm	m2	68,500	18,50	1 267,25
102	M	597740001000.S	Dlaždice keramické s protišmykovým povrchom, lxxv 300x300 mm, jednofarebné	m2	71,240	14,00	997,36
103	K	771575546.S	Montáž podláh z dlaždíc keramických do tmelu veľ. 600 x 600 mm	m2	266,140	21,00	5 588,94
104	M	597740003300.S	Dlaždice keramické, lxxvhr 598x598x10 mm, gresové glazované	m2	158,279	20,00	3 165,58
105	M	597740003300.S 1	Dlaždice keramické, lxxvhr 598x598x10 mm, protišmykové	m2	123,829	20,00	2 476,58
113	K	998771201.S	Presun hmôt pre podlahy z dlaždíc v objektoch výšky do 6m	%	156,429	1,00	156,43
D 775			Podlahy vlysové a parketové				1 338,81
97	K	775550110.S	Montáž podlahy z laminátových a drevených parkiet, click spoj, položená voľne	m2	66,930	5,00	334,65
98	M	611980003035.S	Podlaha laminátová, hrúbka 8 mm	m2	68,269	12,50	853,36
94	K	775592141.S	Montáž podložky vyrovnávacej a tlmiacej penovej hr. 5 mm pod plávajúce podlahy	m2	66,930	0,50	33,47
95	M	283230008600.S	Podložka z XPS pod plávajúce podlahy, hr. 5 mm	m2	68,938	1,50	103,41
96	K	998775201.S	Presun hmôt pre podlahy vlysové a parketové v objektoch výšky do 6 m	%	13,924	1,00	13,92
D 781			Obklady				6 083,80
75	K	781441070.S	Montáž obkladov vnútor. stien z obkladačiek kladených do malty v obmedzenom priestore veľ. 300x300 mm	m2	115,860	26,00	3 012,36
76	M	597640000800.S	Obkladačky keramické glazované jednofarebné hladké	m2	120,494	25,00	3 012,35
112	K	998781201.S	Presun hmôt pre obklady keramické v objektoch výšky do 6 m	%	59,088	1,00	59,09

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
D 783			Nátery				121,33
60	K	783801812.S	Odstránenie starých náterov z omietok oškrabaním s obrúsením stien	m2	121,330	1,00	121,33
D 784			Maľby				3 280,96
79	K	784410100.S	Penetrovanie jednonásobné jemnozrnných podkladov výšky do 3,80 m	m2	1 093,650	0,50	546,83
78	K	784452271.S	Maľby z maliarskych zmesí na vodnej báze, ručne nanášané dvojnásobné základné na podklad jemnozrnný výšky do 3,80 m	m2	1 093,650	2,50	2 734,13

REKAPITULÁCIA STAVBY

Kód: 095/2022

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

JKSO:
Miesto: obec Cigelka

KS:
Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:
obec Cigelka

IČO:
IČ DPH:

Zhotoviteľ:
SK JULIO s.r.o.

IČO: 45342024
IČ DPH: SK2022945452

Projektant:
Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:
IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:
IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH				88 843,16
---------------------	--	--	--	------------------

DPH	Sadzba dane	Základ dane		Výška dane
-----	-------------	-------------	--	------------

Cena s DPH	v	EUR		106 611,79
-------------------	----------	------------	--	-------------------

Projektant	Spracovateľ
-------------------	--------------------

Dátum a podpis:	Pečiatka	Dátum a podpis:	Pečiatka
-----------------	----------	-----------------	----------

Objednávateľ	Zhotoviteľ
---------------------	-------------------

Dátum a podpis:	Pečiatka	Dátum a podpis:	Pečiatka
-----------------	----------	-----------------	----------

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: 095/2022

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Miesto: obec Cigeľka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigeľka
Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák, PhD.
Spracovateľ:

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
-----	-------	--------------------	------------------

Náklady z rozpočtov

88 843,16

106 611,79

1	Vzduchotechnika	22 311,04	26 773,25
2	Vykurovanie	49 881,53	59 857,84
2	Vykurovanie	20 227,80	24 273,36
2.2	Zdroj tepla	29 653,73	35 584,48
3	Zdravotechnika	5 872,19	7 046,63
4	Zdravotechnika - neopravené náklady	10 778,40	12 934,08

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

1 - Vzduchotechnika

JKSO:

Miesto: obec Cigeľka

KS:

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:

obec Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

22 311,04

DPH

Základ dane

Sadzba dane

Výška dane

Cena s DPH

v EUR

26 773,25

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

1 - Vzduchotechnika

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

22 311,04

HSV - Práce a dodávky HSV	245,88
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	245,88
PSV - Práce a dodávky PSV	18 892,16
769 - Montáže vzduchotechnických zariadení	18 892,16
HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby	1 428,00
M - Práce a dodávky M	1 745,00
36-M - Montáž prev.,mer. a regul.zariadení	1 745,00
VP - Práce navyč	0,00

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

1 - Vzduchotechnika

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

22 311,04

D HSV Práce a dodávky HSV 245,88

D 9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie 245,88

1	K	971036019.S	Jadrové vrty diamantovými korunkami do D 225 mm do stien - murivo tehlové -0,00064t	cm	120,000	0,80	96,00
2	K	971036022.S	Jadrové vrty diamantovými korunkami do D 350 mm do stien - murivo tehlové -0,00117t	cm	150,000	0,90	135,00
3	K	979011131.S	Zvislá doprava sutiny po schodoch ručne do 3,5 m	t	0,200	24,00	4,80
4	K	979081121.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	0,200	0,40	0,08
5	K	979089012.S	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01) ostatné	t	0,200	50,00	10,00

D PSV Práce a dodávky PSV 18 892,16

D 769 Montáže vzduchotechnických zariadení 18 892,16

6	K	769011130r	Montáž lokálnej rekuperačnej jednotky	ks	3,000	35,00	105,00
7	M	3599551r	<i>inVENTer typ iV14-Zero Corner</i>	ks	3,000	690,00	2 070,00
8	K	769021015.S	Montáž spiro potrubia DN 315-355	m	3,000	6,00	18,00
9	M	429810001100.S	<i>Potrubie kruhové spiro DN 315, dĺžka 1000 mm</i>	m	3,000	18,50	55,50
11	K	769035099.S	Montáž krycej mriežky kruhovej priemeru 280-450 mm	ks	4,000	6,18	24,72
12	M	76879	<i>IGC 315, sacia mriežka s ochr. pletivom, d315</i>	ks	4,000	55,00	220,00
13	K	769052021.S	Montáž rekuperačnej jednotky na stenu prietok do 1000 m3/h	ks	2,000	150,00	300,00
14	M	429530016700.S	<i>Rekuperáčna jednotka, MULTIVAC WHISPER AIR STANDARD, HRWA2-070CB-EE1-A</i>	ks	2,000	7 999,00	15 998,00
15	K	998769201.S	Presun hmôt pre montáž vzduchotechnických zariadení v stavbe (objekte) výšky do 7 m	%	201,882	0,50	100,94

D HZS Hodinové zúčtovacie sadzby 1 428,00

16	K	HZS000111.S	Stavebno montážne práce menej náročné, pomocné alebo manipulačné (Tr. 1) v rozsahu viac ako 8 hodín	hod	72,000	9,00	648,00
17	K	HZS-0051	Zaregulovanie VZT + kompletácia, revízná správa, zaškolenie obsluhy	ks	4,000	150,00	600,00
18	K	HZS-0061	Kompletné vyskúšanie systému	ks	1,000	120,00	120,00
19	K	HZS-0071	Skúšobná v prevádzka	hod	4,000	15,00	60,00

D M Práce a dodávky M 1 745,00

D 36-M Montáž prev.,mer. a regul.zariadení 1 745,00

20	K	360410052r	Montáž regulátora otáčok	ks	4,000	55,00	220,00
21	M	186964r	<i>Regulátor sMove s4</i>	ks	2,000	250,00	500,00
22	K	HZS000212	Elektroinštalácia	sub	4,000	150,00	600,00
23	K	HZS000213	Montážny, kotviaci a spojovací materiál	kpl	0,300	150,00	45,00
24	K	HZS000215	Funkčné skúšky zariadení, vrátane vyhotovenia protokolu o funkčných skúškach	ks	4,000	50,00	200,00
25	M	341110002000	<i>Kábel medený CYKY 5x2,5 mm2</i>	m	30,000	2,00	60,00
26	M	K00012382	<i>Kábel UNITRONIC LiYY 3x0,75 mm2</i>	m	100,000	1,20	120,00

VP Práce navyč 0,00

K							0,00
---	--	--	--	--	--	--	------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

JKSO:

Miesto: obec Cigeľka

KS:

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:

obec Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

20 227,80

DPH

Základ dane

Sadzba dane

Výška dane

Cena s DPH

v EUR

24 273,36

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

20 227,80

HSV - Práce a dodávky HSV	1 666,40
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	1 666,40
PSV - Práce a dodávky PSV	16 081,70
733 - Ústredné kúrenie, rozvodné potrubie	5 400,96
734 - Ústredné kúrenie, armatúry.	2 178,14
735 - Ústredné kúrenie, vykurov. telesá	8 502,60
M - Práce a dodávky M	1 779,70
23-M - Montáže potrubia	1 779,70
HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby	700,00
VP - Práce navyč	0,00

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

20 227,80

D HSV Práce a dodávky HSV 1 666,40

D 9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie 1 666,40

374	K	941955002.S	Lešenie ľahké pracovné pomocné s výškou lešeňovej podlahy nad 1,20 do 1,90 m	m2	150,000	2,50	375,00
375	K	943943292.S	Príplatok za prvý a každý ďalší i začatý mesiac používania lešenia priestorového ľahkého bez podláh výšky do 10 m a nad 10 do 22 m	m3	285,000	0,70	199,50
376	K	943955021.S	Montáž lešeňovej podlahy s priečnikmi alebo pozdĺžnikmi výšky do do 10 m	m2	150,000	1,60	240,00
511	K	971045809.S	Vrty príklepovým vrtákom do D 52 mm do stien alebo smerom dole do betónu -0,00004t	cm	500,000	0,50	250,00
512	K	971046006.S	Jadrové vrty diamantovými korunkami do D 70 mm do stien - betónových, obkladov -0,00008t	cm	1 000,000	0,60	600,00
286	K	979011111	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	0,100	11,00	1,10
287	K	979011121	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za každé ďalšie podlažie	t	0,100	8,00	0,80

D PSV Práce a dodávky PSV 16 081,70

D 733 Ústredné kúrenie, rozvodné potrubie 5 400,96

423	K	733125003.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 15x1,2 + T-kusy, spojky, kolená...	m	120,000	12,58	1 509,60
422	K	733125006.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 18x1,2 + T-kusy, spojky, kolená...	m	120,000	13,21	1 585,20
377	K	733125009.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 22x1,5 + T-kusy, spojky, kolená...	m	60,000	14,41	864,60
421	K	733125012.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 28x1,5 + T-kusy, spojky, kolená...	m	14,000	17,61	246,54
293	K	733125015.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 35x1,5 + T-kusy, spojky, kolená...	m	13,000	23,29	302,77
507	K	733125018.S	Potrubie z uhlíkovej ocele spájané lisovaním 42x1,5 + T-kusy, spojky, kolená...	m	24,000	26,55	637,20
277	K	733167212.1	Montáž tvaroviek nad rámec (10 % z ceny)	%	51,459	1,00	51,46
337	K	733191202.S	Tlaková skúška oceľového potrubia	m	327,000	0,30	98,10
45	K	998733201	Presun hmôt pre rozvody potrubia v objektoch výšky do 6 m	%	51,459	1,40	72,04
399	K	998733294.S	Rozvody potrubia, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 1000 m	%	51,459	0,60	30,88
400	K	998733299.S	Rozvody potrubia, prípl.za presun za každých ďalších i začatých 1000 m nad 1000 m	%	51,459	0,05	2,57

D 734 Ústredné kúrenie, armatúry. 2 178,14

135	K	734209112	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi do G 1/2	ks	45,000	3,23	145,35
372	M	1772391	Ventil TS-90 DN 15, termostatický, priamy, prípojka na vykurovacie teleso s kuželovým tesnením, pripojenie na rúru univerzálnym hrdlom alebo ekvivalent	ks	6,000	18,25	109,50
513	M	1376602	HERZ 3000 Diel pripájací , Rp 1/2"x G 3/4" priamy, pre 2-rúrkové sústavy, obojstranne uzatvárateľné, pripojenie vykurovacie telesa Rp 1/2" , pripojenie na rúru vonkajším závitom G 3/4" s kužel. tesnením	ks	33,000	25,00	825,00
373	M	1392301	Ventil do spiatočky RL-5 DN 15, priamy, s prednastavením, s možnosťou napúšťania, vypúšťania a uzavretia, prípojka na vykurovacie teleso s kuželovým tesnením, pripojenie na rúru univerzálnym hrdlom alebo ekvivalent	ks	6,000	17,25	103,50
138	K	734223208	Montáž termostatickej hlavice kvapalinovej jednoduchej	súb.	39,000	2,99	116,61

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
514	M	1923006	HERZ Hlavica termostatická "Design" závit M 28 x 1,5, s kvapalinovým snímačom a polohou "0", nastaviteľná protimrazová ochrana pri cca 6°C, teplotný rozsah 6 - 30 °C	ks	6,000	17,50	105,00
515	M	1923098	HERZ Hlavica termostatická "H" "Design" závit M 30 x 1,5, s kvapalinovým snímačom a polohou "0", nastaviteľná protimrazová ochrana pri cca 6°C, teplotný rozsah 6 - 30 °C	ks	33,000	18,90	623,70
70	K	998734201	Presun hmôt pre armatúry v objektoch výšky do 6 m	%	2,028	0,25	0,51
508	K	998734203.S	Presun hmôt pre armatúry v objektoch výšky nad 6 do 24 m	%	2,028	0,30	0,61
509	K	998734294.S	Armatúry, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 1000 m	%	2,028	0,45	0,91
510	K	998734299.S	Armatúry, prípl.za presun za každých ďalších i začatých 1000 m nad 1000 m	%	2,028	0,05	0,10
72	K	HZS000211r	Ostatné prepojovacie potrubia a potrubné spojovacie tvarovky (flexi nerez.rúrky, matice, kolená, vsuvky, ...)	sub	73,675	2,00	147,35

D 735

Ústredné kúrenie, vykurov. telesá

8 502,60

141	K	735000912	Vyregulovanie dvojregulačného ventilu s termostatickým ovládaním	ks	39,000	4,95	193,05
152	K	735153300	Príplatok k cene za odvzdušňovací ventil telies s príplatkom 8 %	ks	39,000	2,25	87,75
516	K	735154140.S	Montáž vykurovacieho telesa panelového dvojradového výšky 600 mm/ dĺžky 400-600 mm	ks	16,000	12,00	192,00
517	M	K002260040090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22K 600x400, s bočným pripojením, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	3,000	98,62	295,86
518	M	K002260050090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22K 600x500, s bočným pripojením, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	1,000	102,50	102,50
521	M	V002260040090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x400, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	9,000	139,00	1 251,00
522	M	V002260050090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x500, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	2,000	142,00	284,00
523	M	V002260060090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x600, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	1,000	155,90	155,90
530	K	735154141.S	Montáž vykurovacieho telesa panelového dvojradového výšky 600 mm/ dĺžky 700-900 mm	ks	8,000	14,00	112,00
519	M	K002260070090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22K 600x700, s bočným pripojením, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	1,000	129,50	129,50
520	M	K002260090090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22K 600x900, s bočným pripojením, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	1,000	154,80	154,80
524	M	V002260070090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x700, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	3,000	169,55	508,65
525	M	V002260080090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x800, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	3,000	182,56	547,68
531	K	735154142.S	Montáž vykurovacieho telesa panelového dvojradového výšky 600 mm/ dĺžky 1000-1200 mm	ks	9,000	18,50	166,50
526	M	V002260100090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x1000, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	3,000	208,45	625,35
527	M	V002260120090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x1200, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	6,000	139,50	837,00
532	K	735154143.S	Montáž vykurovacieho telesa panelového dvojradového výšky 600 mm/ dĺžky 1400-1800 mm	ks	6,000	22,00	132,00
528	M	V002260140090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x1400, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	1,000	265,00	265,00
529	M	V002260180090 16011	Oceľové panelové radiátory KORAD 22VK 600x1800, s pripojením vpravo/vľavo, s 2 panelmi a 2 konvektormi	ks	5,000	325,00	1 625,00
151	K	735158120	Vykurovacie telesá panelové, tlaková skúška telesa vodou	ks	39,000	10,00	390,00
441	K	998735201.S	Presun hmôt pre vykurovacie telesá v objektoch výšky do 6 m	%	80,550	1,60	128,88
442	K	998735202.S	Presun hmôt pre vykurovacie telesá v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	80,550	1,65	132,91
492	K	998735203.S	Presun hmôt pre vykurovacie telesá v objektoch výšky nad 12 do 24 m	%	80,550	1,65	132,91

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
439	K	998735294.S	Vykurovacie telesá, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopr. vzdial. do 1000 m	%	80,550	0,60	48,33
440	K	998735299.S	Vykurovacie telesá, prípl.za presun za každých ďalších i začatých 1000 m nad 1000 m	%	80,550	0,05	4,03

D M Práce a dodávky M 1 779,70

D 23-M Montáže potrubia 1 779,70

473	K	230180063	Montáž závesov	ks	65,000	5,80	377,00
474	M	552810005800.S	Záves stropný nastaviteľný	ks	65,000	2,50	162,50
385	K	230180064	Montáž rúrových dielov DN 15	ks	78,000	6,50	507,00
419	M	316170046400.S	Prechodka s vonkajším závitom d 15 mm - 3/4" lisovacia, uhlíková ocel'	ks	78,000	5,90	460,20
384	M	1624401	Adaptér pre prípojku na ocelovú rúru 3/4"	ks	78,000	3,50	273,00

D HZS Hodinové zúčtovacie sadzby 700,00

288	K	HZS000113.S	Stavebno montážne práce náročné ucelené - odborné, tvorivé remeselné (Tr. 3) v rozsahu viac ako 8 hodín	hod	32,000	10,00	320,00
112	K	HZS000213	Uvedenie technológie a zariadení do prevádzky	sub	1,000	200,00	200,00
115	K	HZS000312	Skúšobná prevádzka vykurovacieho systému, vyregulovanie	hod	36,000	5,00	180,00

VP Práce navyč 0,00

	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

Časť:

2.2 - Zdroj tepla

JKSO:

Miesto: obec Cigelka

KS:

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:

obec Cigelka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

29 653,73

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH			

Cena s DPH

v EUR

35 584,48

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

Časť:

2.2 - Zdroj tepla

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

29 653,73

HSV - Práce a dodávky HSV	100,00
6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	100,00
713 - Izolácie tepelné	101,14
PSV - Práce a dodávky PSV	28 956,59
731 - Ústredné kúrenie - kotolne	22 912,09
732 - Ústredné kúrenie, strojovne	3 728,89
733 - Ústredné kúrenie - rozvodné potrubie	1 054,28
734 - Ústredné kúrenie, armatúry.	1 261,33
HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby	160,00
OST - Ostatné	336,00
VP - Práce navyše	0,00

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

2 - Vykurovanie

Časť:

2.2 - Zdroj tepla

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

29 653,73

D	HSV		Práce a dodávky HSV				100,00
D	6		Úpravy povrchov, podlahy, osadenie				100,00
160	K	612401191	Vyplnenie škrár po prestupe potrubí		4,000	25,00	100,00

D	713		Izolácie tepelné				101,14
289	K	713482122.S	Montáž trubíc z PE, hr.15-20 mm,vnúť.priemer 39-70 mm	m	16,000	3,80	60,80
290	M	283310004900.S	Izolačná PE trubica dxhr. 35x20 mm, nadrezaná, na izolovanie rozvodov vody, kúrenia, zdravotníky	m	8,000	2,30	18,40
385	M	283310005000.S	Izolačná PE trubica dxhr. 42x20 mm, nadrezaná, na izolovanie rozvodov vody, kúrenia, zdravotníky	m	8,000	2,70	21,60
352	K	998713201.S	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky do 6 m	%	0,110	1,00	0,11
353	K	998713294.S	Izolácie tepelné, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 1000 m	%	0,110	1,00	0,11
354	K	998713299.S	Izolácie tepelné, prípl.za presun za každých ďalších aj začatých 1000 m nad 1000 m	%	0,110	1,05	0,12

D	PSV		Práce a dodávky PSV				28 956,59
---	-----	--	---------------------	--	--	--	-----------

D	731		Ústredné kúrenie - kotolne				22 912,09
81	K	731261070r	Montáž tepelného čerpadla	ks	2,000	280,00	560,00
247	M	Z014659	Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda pre vykurovanie a ohrev pitnej vody Vitocal 200-S, AWB-E 201.D13+Regulátor teploty	ks	2,000	9 800,00	19 600,00
249	M	ZK02670	inštal. sada pre mont. na zem	ks	2,000	155,00	310,00
288	M	ZK02960	pripoj. sada pre inšt. na omietku nahor	ks	2,000	180,00	360,00
84	M	484120041800	Modul komunikačný LON, potrebný pre komunikáciu s nadradenou MaR pre Vitotronic 300-K, typ MW2B, VIESSMANN	ks	1,000	169,00	169,00
94	M	484120041800r	Plošný spoj elektroniky na montáž do Vitotronic 100 (typ GC1), 200 (typ GW1),300 (typ GW2 a FW1) a 200-H. K výmene dát s ďalšími reguláciami	ks	1,000	180,00	180,00
95	M	484120042500	Údpor koncový na zakončenie systémovej komunikačnej zbernice pre Vitotronic(2ks) typu HK1B, HK1B alebo Vitotronic 300-K typu MW2B, VIESSMANN	ks	1,000	19,00	19,00
365	M	484120042400.S	Kábel spojovací LON, na výmenu údajov medzi reguláciami, dĺžka 7 m, k regulácii slúžiacej pre ekvitermickú prevádzku	ks	1,000	50,00	50,00
198	M	7426463R	Snímač ponorný NTC 10 kOhm, dĺžka 5,8 m, s konektorom pre Vitotronic typu HK1B, HK1B alebo Vitotronic 300-K typu MW2B, VIESSMANN	ks	2,000	68,00	136,00
291	M	3451360000.1	Elektrický výhrevný pás pre vaňu kondenzácie	ks	2,000	29,00	58,00
380	K	731291080.S	Montáž rýchlomontážnej sady s 3-cestným zmiešavačom DN 32	ks	1,000	100,00	100,00
381	M	484810006000.S	Rýchlomontážna sada so zmiešavačom, DN 32, vrátane integrovaného obehového čerpadla - max. dopravná výška 6 m, výkon 51/25,5 kW	sada	1,000	658,00	658,00
307	M	484120021400.S	Servomotor 230 V/50 Hz pre zmiešavač, voliteľná ručná/automatická prevádzka pre rýchlomontážne sady DN 20 - DN 50	ks	1,000	197,80	197,80

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
358	K	998731201.S	Presun hmôt pre kotolne umiestnené vo výške (hlbke) do 6 m	%	257,148	1,00	257,15
359	K	998731294.S	Kotolne, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 1000 m	%	257,148	0,50	128,57
360	K	998731299.S	Kotolne, prípl.za presun za každých ďalších aj začatých 1000 m nad 1000 m	%	257,148	0,50	128,57

D 732 Ústredné kúrenie, strojovne 3 728,89

382	K	732331009.S	Montáž expanznej nádoby tlak do 6 bar s membránou 25 l	ks	2,000	6,18	12,36
383	M	484630006300.S	Nádoba expanzná s membránou, objem 25 l, 3/1,5 bar, 6/1,5 bar	ks	2,000	51,00	102,00
262	M	484630012600.S	Ventil so zaistením R3/4 pre expanznú nádobu	ks	1,000	12,00	12,00
115	K	732331929	Uvedenie do prevádzky doplňovacieho zariadenia.	súb.	1,000	50,00	50,00
334	K	732351000.S	Montáž akumuláčného zásobníka vykurovacej vody v spojení so solár. systémami, tepel. čerpadlami a kotlami na pevné palivo objem do 400 l	ks	1,000	120,00	120,00
296	M	484380001600	Ohrievač zásobníkový Vitocell 100-W/100-V, typ SVWA na ohrev pitnej vody v spojení s nástennými kotlami a diaľkovým ohrevom, objem 200 l, biela, VISSMANN	ks	1,000	120,00	120,00
384	M	484420016900	Zásobník akumuláčny vykurovacej vody Vitocell 100-E, typ SVPA/SVPB v spojení so solárnymi systémami, čerpadlami a kotlami, objem 200 l, VISSMANN	ks	2,000	825,00	1 650,00
326	K	791741107	Montáž stroja elektrického, zmäččovač vody, dopojenie, spustenie	sub	1,000	150,00	150,00
327	M	ZK01710	Úpravňa vody Aquahome 500-N, + regenračná soľ 3 x 25 kg	sub	1,000	1 150,00	1 150,00
328	M	5511862000.2	Ostatné prepoj. a kotviace tvarovky a prvky dopojenia úpravne vody	sub	1,000	200,00	200,00
373	K	998732201.S	Presun hmôt pre strojovne v objektoch výšky do 6 m	%	37,363	3,50	130,77
374	K	998732294.S	Strojovne, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 1000 m	%	37,363	0,50	18,68
375	K	998732299.S	Strojovne, prípl.za presun za každých ďalších i začatých 1000 m nad 1000 m	%	37,363	0,35	13,08

D 733 Ústredné kúrenie - rozvodné potrubie 1 054,28

387	K	733151051.S	Potrubie z medených rúrok tvrdých spájaných mäkkou spájkou D 18/1,0 mm	m	2,000	25,00	50,00
350	K	733151060.S	Potrubie z medených rúrok tvrdých spájaných mäkkou spájkou D 35/1,5 mm	m	8,000	53,00	424,00
386	K	733151063.S	Potrubie z medených rúrok tvrdých spájaných mäkkou spájkou D 42/1,5 mm	m	8,000	67,00	536,00
388	K	998733201.S	Presun hmôt pre rozvody potrubia v objektoch výšky do 6 m	%	10,180	3,50	35,63
389	K	998733294.S	Rozvody potrubia, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 1000 m	%	10,180	0,50	5,09
390	K	998733299.S	Rozvody potrubia, prípl.za presun za každých ďalších i začatých 1000 m nad 1000 m	%	10,180	0,35	3,56

D 734 Ústredné kúrenie, armatúry. 1 261,33

264	K	734213250.S	Montáž ventilu odvzdušňovacieho závitového automatického G 1/2	ks	2,000	2,50	5,00
263	M	551210009500.S	Ventil odvzdušňovací automatický, 1/2"	ks	2,000	8,60	17,20
221	K	734270015	Montáž posúvača závitového G 5/4	ks	6,000	5,60	33,60
222	M	551260001000	Posúvač 5/4" FF, 2x vnútorný závit, mosadz, PN 16, IVAR	ks	6,000	50,00	300,00
391	K	734270020.S	Montáž posúvača závitového G 6/4	ks	6,000	6,00	36,00
392	M	551260001100.S	Posúvač 6/4" FF, PN 16, mosadz	ks	6,000	52,00	312,00
199	K	734291112	Ostané armatúry, kohútik plniaci a vypúšťací normy 13 7061, PN 1,0/100st. C G 3/8	ks	2,000	5,60	11,20
267	K	734291350.S	Montáž filtra závitového G 1 1/4	ks	2,000	7,50	15,00
203	M	ZK04657	Odkalovač Vitotrap s izoláciou 1 1/4"	ks	2,000	250,00	500,00
62	K	998734103	Presun hmôt pre armatúry v objektoch výšky nad 6 do 24 m	t	0,660	10,00	6,60
63	K	998734293	Armatúry, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 500 m	%	12,366	2,00	24,73

D HZS Hodinové zúčtovacie sadzby 160,00

177	K	HZS000112	Stavebno montážne práce náročnejšie, ucelené, obtiažne, rutinné (Tr. 2) v rozsahu viac ako 8 hodín náročnejšie	hod	16,000	10,00	160,00
-----	---	-----------	--	-----	--------	-------	--------

D OST Ostatné 336,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
72	K	HZS-0061	Dopojenie chladiaceho okruhu	ks	2,000	100,00	200,00
120	K	HZS000214.3	Uvedenie do prevádzky zariadení+obhliadka	sub	1,000	100,00	100,00
73	K	HZS-0071	Skúšobná vykurovacia prevádzka (3*24h)	hod	72,000	0,50	36,00

VP

Práce navyše

0,00

	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

3 - Zdravotechnika

JKSO:

Miesto: obec Cigeľka

KS:

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:

obec Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

5 872,19

DPH

Základ dane

Sadzba dane

Výška dane

Cena s DPH

v EUR

7 046,63

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

3 - Zdravotechnika

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

5 872,19

HSV - Práce a dodávky HSV

606,87

6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

51,75

9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

555,12

PSV - Práce a dodávky PSV

4 795,32

713 - Izolácie tepelné

171,46

721 - Zdravotechnika - vnútorná kanalizácia

722,30

722 - Zdravotechnika - vnútorný vodovod

1 686,56

724 - Zdravotechnika - strojné vybavenie

234,11

725 - Zdravotechnika - zariadenie predmety

1 980,89

M - Práce a dodávky M

70,00

23-M - Montáže potrubia

70,00

HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

400,00

VP - Práce navyč

0,00

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

3 - Zdravotechnika

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

5 872,19

D		HSV	Práce a dodávky HSV				606,87
D		6	Úpravy povrchov, podlahy, osadenie				51,75
645	K	612403399.S	Hrubá výplň rýh na stenách akoukoľvek maltou, akejkoľvek šírky ryhy	m2	4,500	11,50	51,75
D		9	Ostatné konštrukcie a práce-búranie				555,12
397	K	971035806.S	Vrty príklepovým vrtákom do D 35 mm do stien alebo smerom dole do tehál -0.00002t	cm	810,000	0,20	162,00
396	K	971035809.S	Vrty príklepovým vrtákom do D 52 mm do stien alebo smerom dole do tehál -0.00003t	cm	180,000	0,50	90,00
401	K	971045804.S	Vrty príklepovým vrtákom do D 24 mm do stien alebo smerom dole do betónu -0.00001t	cm	160,000	0,12	19,20
398	K	971045806.S	Vrty príklepovým vrtákom do D 35 mm do stien alebo smerom dole do betónu -0.00003t	cm	380,000	0,20	76,00
642	K	974029132.S	Vysekánie rýh v murive kamennom do hĺbky 50 mm a š. do 70mm, -0,00800t	m	30,000	6,75	202,50
399	K	979011111.S	Zvislá doprava sutiny a vybraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	0,296	10,80	3,20
400	K	979011121.S	Zvislá doprava sutiny a vybraných hmôt za každé ďalšie podlažie	t	0,296	7,50	2,22
D		PSV	Práce a dodávky PSV				4 795,32
D		713	Izolácie tepelné				171,46
100	K	713482305	Montáž trubíc hr. do 13 mm, vnút.priemer 22 - 42 mm	m	48,000	2,55	122,40
219	M	283310002800	Izolačná PE trubica 20x13 mm (d potrubia x hr. izolácie), nadrezaná	m	46,000	0,95	43,70
160	M	283310003100	Izolačná PE trubica 28x13 mm (d potrubia x hr. izolácie), nadrezaná	m	2,000	1,25	2,50
7	K	998713201	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky do 6 m	%	1,686	1,30	2,19
8	K	998713292	Izolácie tepelné, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 100 m	%	1,686	0,40	0,67
D		721	Zdravotechnika - vnútorná kanalizácia				722,30
643	K	721172031.S	Potrubie odpadové PE HD, pripojovacie DN 32, vrátane kolien, odbočiek	m	30,000	17,80	534,00
504	K	721175015	Montáž zápachového uzáveru (sifónu) pre klimatizačné zariadenia	ks	4,000	8,00	32,00
505	M	551620027100	Vtokový lievik HL21, DN 32, (0,17 l/s), s protizápachovým uzáverom, vetranie a klimatizácia, PP	ks	4,000	17,00	68,00
532	K	721180923.1	Napojenie na exist. rozvody kanalizácie	ks	3,000	10,00	30,00
13	K	721180923r	Spojovací materiál kolená, spojky, odbočky nad vymedzené množstvo (5 % z ceny)	%	5,000	8,00	40,00
646	K	721220801.S	Demontáž zápachovej uzávierky do DN 70, -0,00310t	ks	1,000	5,00	5,00
22	K	998721201	Presun hmôt pre vnútornú kanalizáciu v objektoch výšky do 6 m	%	6,650	1,00	6,65
23	K	998721292	Vnútorná kanalizácia, prípl.za presun nad vymedz. najväč. dopr. vzdial. do 100m	%	6,650	1,00	6,65
D		722	Zdravotechnika - vnútorný vodovod				1 686,56
544	K	722171132.S	Potrubie plastliníkové D 20 mm vrátane kolien, odbočiek	m	46,000	19,45	894,70
543	K	722171133.S	Potrubie plastliníkové D 26 mm vrátane kolien, odbočiek	m	2,000	25,67	51,34
633	K	722221015.S	Montáž guľového kohúta závitového priameho pre vodu G 3/4	ks	4,000	4,30	17,20
634	M	551110005000.S	Guľový uzáver pre vodu 3/4", niklovaná mosadz	ks	4,000	11,50	46,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
335	K	722221082.S	Montáž guľového kohúta vypúšťacieho závitového G 1/2	ks	2,000	2,50	5,00
336	M	551110011200.S	Guľový uzáver vypúšťací s páčkou, 1/2" M, mosadz	ks	2,000	6,30	12,60
635	K	722221225.S	Montáž tlakového redukčného závitového ventilu s manometrom G 3/4	ks	2,000	4,40	8,80
636	M	551110018200.S	Tlakový redukčný ventil, 3/4" mm, so šírbením a manometrom, 1 až 6 bar, mosadz, plast	ks	2,000	145,00	290,00
637	K	722221310.S	Montáž spätnej klapky závitovej pre vodu G 3/4	ks	2,000	4,31	8,62
638	M	551190000900.S	Spätná klapka vodorovná závitová 3/4", PN 10, pre vodu, mosadz	ks	2,000	11,50	23,00
639	K	722221365.S	Montáž vodovodného filtra závitového G 3/4	ks	2,000	4,51	9,02
640	M	422010003000.S	Filter závitový na vodu 3/4", FF, PN 20, mosadz	ks	2,000	8,50	17,00
43	K	722231139r	Montáž ostatných potrubných tvaroviek nad vymedzené množstvo (5 % z ceny)	%	5,000	15,00	75,00
27	K	722220111	Montáž armatúry závitovej s jedným závitom, nástenka pre výtokový ventil G 1/2	ks	8,000	7,50	60,00
237	M	197730011100	Nástenké koleno s vnútorným závitom 20-Rp1/2 krátke, materiál: mosadz	ks	8,000	5,50	44,00
46	K	722290226	Tlaková skúška vodovodného potrubia do DN 50	m	48,000	1,65	79,20
47	K	722290234	Prepláchnutie a dezinfekcia vodovodného potrubia do DN 80	m	48,000	0,25	12,00
48	K	998722201	Presun hmôt pre vnútorný vodovod v objektoch výšky do 6 m	%	16,535	1,00	16,54
49	K	998722292	Vodovod, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 100m	%	16,535	1,00	16,54

D 724 Zdravotechnika - strojné vybavenie 234,11

624	K	724400100.S	Montáž a zapojenie malej čerpacej stanice na jedno sanitárne zariadenie (bez fekálií)	ks	2,000	15,35	30,70
625	M	97936156	Conlift1 1x230V 50Hz	ks	2,000	100,00	200,00
626	K	998724201.S	Presun hmôt pre strojné vybavenie v objektoch výšky do 6 m	%	0,231	5,00	1,16
627	K	998724294.S	Strojné vybavenie, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopr. vzdial. do 1000 m	%	0,231	5,50	1,27
628	K	998724299.S	Strojné vybavenie, prípl.za každých ďalších aj začatých 1000 m nad 1000 m	%	0,231	4,23	0,98

D 725 Zdravotechnika - zariadenie predmety 1 980,89

629	K	725539103.S	Montáž elektrického ohrievača závesného zvislého do 120 L	ks	1,000	55,00	55,00
630	M	484380010000.S	Ohrievač zásobníkový teplej vody, objem 110 l, ARISTON NUOS EVO A+ 110 WH	ks	1,000	980,00	980,00
631	K	725539105.S	Montáž elektrického ohrievača závesného zvislého do 200 L	ks	1,000	55,00	55,00
632	M	541320005800.S	Ohrievač vody elektrický tlakový závesný zvislý akumulčný, objem 200 l ARISTON NUOS WI-FI 200	ks	1,000	700,00	700,00
312	K	725590811	Vnútrostav. premiestnenie vybúr. hmôt zariad. predmetov vodorovne do 100 m z budov s výš. do 6 m	t	0,161	50,00	8,05
644	K	725820810.S	Demontáž batérie drezovej, umývadlovej nástennej, - 0,0026t	súb.	7,000	3,98	27,86
66	K	725829201	Montáž batérie umývadlovej a drezovej nástennej pákovej, alebo klasickej	ks	8,000	8,50	68,00
622	K	725869380.S	Montáž zápachovej uzávierky pre zariadenie predmety, ostatných typov do D 32 mm	ks	2,000	7,50	15,00
641	M	551620027100	Vtakový lievnik HL21, DN 32, (0,17 l/s), s protizápachovým uzáverom, vetranie a klimatizácia, PP	ks	2,000	18,00	36,00
85	K	998725201	Presun hmôt pre zariadenie predmety v objektoch výšky do 6 m	%	1,945	10,00	19,45
86	K	998725292	Zariadenie predmety, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 100m	%	1,945	8,50	16,53

D M Práce a dodávky M 70,00

D 23-M Montáže potrubia 70,00

362	M	552810005800.S	Záves stropný nastaviteľný	ks	20,000	3,50	70,00
-----	---	----------------	----------------------------	----	--------	------	-------

D HZS Hodinové zúčtovacie sadzby 400,00

99	K	HZS000111.S	Stavebno montážne práce menej náročné, pomocné alebo manipulačné (Tr. 1) v rozsahu viac ako 8 hodín	hod	20,000	14,00	280,00
218	K	HZS000112	Stavebno montážne práce náročnejšie, ucelené, obtiažne, rutinné (Tr. 2) v rozsahu viac ako 8 hodín náročnejšie	hod	8,000	15,00	120,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

VP

Práce naviac

0,00

	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

4 - Zdravotechnika - neopravené náklady

JKSO:

Miesto: obec Cigeľka

KS:

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ:

obec Cigeľka

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

SK JULIO s.r.o.

IČO:

45342024

IČ DPH:

SK2022945452

Projektant:

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

10 778,40

DPH

Základ dane

Sadzba dane

Výška dane

Cena s DPH

v EUR

12 934,08

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

4 - Zdravotníka - neopravené náklady

Miesto: obec Čigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Čigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

10 778,40

HSV - Práce a dodávky HSV

403,11

9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

403,11

PSV - Práce a dodávky PSV

10 075,29

713 - Izolácie tepelné

161,56

721 - Zdravotníka - vnútorná kanalizácia

2 360,55

722 - Zdravotníka - vnútorný vodovod

2 515,11

725 - Zdravotníka - zariadenie predmety

5 038,07

M - Práce a dodávky M

0,00

HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

300,00

VP - Práce navyše

0,00

ROZPOČET

Stavba:

Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu SO.101- Obecný úrad

Objekt:

4 - Zdravotníka - neopravené náklady

Miesto: obec Cigelka

Dátum: 07.06.2022

Objednávateľ: obec Cigelka

Projektant: Ing. Pavol Fedorčák,
PhD.

Zhotoviteľ: SK JULIO s.r.o.

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

10 778,40

D HSV Práce a dodávky HSV 403,11

D 9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie 403,11

401	K	971036005.S	Jadrové vrty diamantovými korunkami do D 60 mm do stien - murivo tehlové -0,00005t	cm	600,000	0,60	360,00
410	K	979011111.S	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným podlažím	t	1,237	10,00	12,37
411	K	979081111.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 1 km	t	1,237	11,20	13,85
412	K	979081121.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	1,237	5,50	6,80
413	K	979082111.S	Vnútroštavenisková doprava sutiny a vybúraných hmôt do 10 m	t	1,237	8,16	10,09

D PSV Práce a dodávky PSV 10 075,29

D 713 Izolácie tepelné 161,56

100	K	713482305	Montáž trubíc hr. do 13 mm, vnút.priemer 22 - 42 mm	m	43,000	2,58	110,94
310	M	283310003200.S	Izolačná PE trubica dxhr. 32x13 mm, nadrezaná, na izolovanie rozvodov vody, kúrenia, zdravotníky	m	4,000	1,32	5,28
311	M	283310003100.S	Izolačná PE trubica dxhr. 28x13 mm, nadrezaná, na izolovanie rozvodov vody, kúrenia, zdravotníky	m	5,000	1,30	6,50
312	M	283310002800.S	Izolačná PE trubica dxhr. 20x13 mm, nadrezaná, na izolovanie rozvodov vody, kúrenia, zdravotníky	m	34,000	1,10	37,40
7	K	998713201	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky do 6 m	%	0,160	5,00	0,80
8	K	998713292	Izolácie tepelné, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 100 m	%	0,160	4,00	0,64

D 721 Zdravotníka - vnútorná kanalizácia 2 360,55

445	K	721110806.S	Demontáž potrubia z kameninových rúr normálnych a kyselinovzdorných nad DN 100 do DN 200, -0,02670t	m	30,000	4,41	132,30
392	K	721171208.S	Potrubie z rúr PE-HD Dxt 110x4,3 mm ležaté zavesené vrátane tvaroviek	m	9,000	47,85	430,65
418	K	721171209.S	Potrubie z rúr PE-HD Dxt 125x4,9 mm ležaté zavesené	m	5,000	57,03	285,15
109	K	721171503	Potrubie z rúr PE-HD 50/3 odpadné prípojné vrátane tvaroviek	m	6,000	14,28	85,68
107	K	721171508	Potrubie z rúr PE-HD 110/4, 3 odpadné prípojné vrátane tvaroviek	m	2,000	26,50	53,00
261	K	721174009.S	Montáž kanalizačného potrubia z PE-HD zváraného natupo D 75 mm	m	5,000	4,15	20,75
262	M	286130037900.S	Rúra D 75/75 mm, kanalizačný systém HDPE, dl. 5 m	m	5,000	5,50	27,50
265	K	721174015.S	Montáž kanalizačného potrubia z PE-HD zváraného natupo D 110 mm	m	15,000	4,89	73,35
266	M	286130038100.S	Rúra D 100/110 mm, kanalizačný systém HDPE, dl. 5 m	m	15,000	12,00	180,00
182	K	721174051	Montáž tvarovky kanalizačného potrubia z PE-HD zváraného natupo D 75 mm	ks	6,000	12,50	75,00
362	M	286530138900.S	Odbočka kanalizačná PE-HD, D 75/50 mm	ks	6,000	6,74	40,44
185	K	721174057	Montáž tvarovky kanalizačného potrubia z PE-HD zváraného natupo D 110 mm	ks	5,000	14,05	70,25
267	M	286530140400	Odbočka kanalizačná PE-HD 45°, D 110/110 mm	ks	1,000	9,89	9,89
302	M	286530139900.S	Odbočka kanalizačná PE-HD, D 110/50 mm	ks	1,000	9,98	9,98
329	M	286530148700.S	Odbočka dvojnásobná guľová kanalizačná PE-HD D 110/110 mm	ks	2,000	35,69	71,38

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
184	M	286530264000	Čistiaca tvarovka PE 90° s kruhovým servisným otvorom, D 110 mm, GEBERIT	ks	1,000	29,90	29,90
433	K	721174060.S	Montáž tvarovky kanalizačného potrubia z PE-HD zváraného natupo D 125 mm	ks	2,000	16,00	32,00
434	M	286530264100.S	Čistiaca tvarovka PE 90° s kruhovým servisným otvorom, D 125 mm	ks	1,000	36,50	36,50
448	M	286530247200.S	Prechodové hrdlo na liatinu, s oporným krúžkom PE-HD, D 125/135 mm	ks	1,000	57,40	57,40
13	K	721180923r	Spojovací materiál kolená, spojky, odbočky nad vymedzené množstvo (10 % z ceny)	%	10,000	17,00	170,00
15	K	721194105	Zriadenie prípojky na potrubí vyvedenie a upevnenie odpadových výpustiek D 50x1, 8	ks	9,000	3,25	29,25
17	K	721194109	Zriadenie prípojky na potrubí vyvedenie a upevnenie odpadových výpustiek D 110x2, 3	ks	5,000	4,89	24,45
359	K	721290009.S	Montáž privzdušňovacieho ventilu pre odpadové potrubia DN 75	ks	3,000	1,65	4,95
360	M	551610000300.S	Privzdušňovacia hlavica DN 75, vnútorná kanalizácia, PP	ks	3,000	55,50	166,50
416	K	721290012.S	Montáž privzdušňovacieho ventilu pre odpadové potrubia DN 110	ks	3,000	1,80	5,40
417	M	551610000100.S	Privzdušňovacia hlavica DN 110, vnútorná kanalizácia, PP	ks	3,000	58,50	175,50
21	K	721290111	Ostatné - skúška tesnosti kanalizácie v objektoch vodou do DN 125	m	17,500	1,00	17,50
446	K	721290821.S	Vnútrostav. premiestnenie vyburaných hmôt vnútor. kanal. vodorovne do 100 m z budov vysokých do 6 m	t	0,801	55,00	44,06
22	K	998721201	Presun hmôt pre vnútornú kanalizáciu v objektoch výšky do 6 m	t	0,090	12,20	1,10
23	K	998721292	Vnútorná kanalizácia, prípl.za presun nad vymedz. najväč. dopr. vzdial. do 100m	t	0,045	16,00	0,72

D 722 Zdravotechnika - vnútorný vodovod 2 515,11

443	K	722130801.S	Demontáž potrubia z oceľových rúrok závitových do DN 25, -0,00213t	m	40,000	2,60	104,00
444	K	722130802.S	Demontáž potrubia z oceľových rúrok závitových nad DN 25 do DN 40, -0,00497t	m	10,000	2,50	25,00
259	K	722171132.S	Plasthlinikové potrubie v tyčiach spájané lisovaním d 20 mm (vrátane tvaroviek)	m	34,000	21,20	720,80
260	K	722171133.S	Plasthlinikové potrubie v tyčiach spájané lisovaním d 25/26 mm (vrátane tvaroviek)	m	5,000	26,00	130,00
313	K	722171134.S	Plasthlinikové potrubie v tyčiach spájané lisovaním d 32 mm (vrátane tvaroviek)	m	4,000	33,00	132,00
389	K	722220111.S	Montáž armatúry závitovej s jedným závitom, nástenka pre výtokový ventil G 1/2	ks	6,000	7,35	44,10
391	M	286220049900.S	Nástenka lisovacia pre plasthlinikové potrubie D 20x1/2" mm	ks	6,000	7,25	43,50
197	K	722221070	Montáž guľového kohúta závitového rohového pre vodu G 1/2	ks	14,000	2,56	35,84
198	M	551110007700	Guľový uzáver pre vodu rohový, 1/2" FF, motýľ, séria 59, niklovaná mosadz, IVAR	ks	14,000	18,00	252,00
201	K	722220121	Montáž armatúry závitovej s jedným závitom, nástenka pre batériu G 1/2	pár	8,000	16,00	128,00
250	M	602.273.00.5	Dvojitá nástenka Geberit Mepla 90°: d=20mm, Rp=1/2", d1=20mm, L=5.2cm	ks	8,000	43,00	344,00
43	K	722231139r	Montáž ostatných potrubných tvaroviek nad vymedzené množstvo (10 % z ceny)	%	10,000	20,00	200,00
46	K	722290226	Tlaková skúška vodovodného potrubia do DN 50	m	43,000	1,10	47,30
47	K	722290234	Prepláchnutie a dezinfekcia vodovodného potrubia do DN 80	m	43,000	5,00	215,00
447	K	722290821.S	Vnútrostav. premiestnenie vyburaných hmôt vnútorný vodovod vodorovne do 100 m z budov vys. do 6 m	t	0,135	15,00	2,03
48	K	998722201	Presun hmôt pre vnútorný vodovod v objektoch výšky do 6 m	%	43,588	1,00	43,59
49	K	998722292	Vodovod, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 100m	%	43,588	1,10	47,95

D 725 Zdravotechnika - zariadenie predmety 5 038,07

435	K	725110811.S	Demontáž záchoda splachovacieho s nádržou alebo s tlakovým splachovačom, -0,01933t	súb.	4,000	8,24	32,96
431	K	725119400.S	Montáž záchodovej misy keramickej volne stojacej so zvislým odpadom	ks	4,000	23,45	93,80
432	M	642350000400.S	Misa záchodová keramickej volne stojaca, zvislý odpad	ks	4,000	95,00	380,00
436	K	725122813.S	Demontáž pisoára s nádržkou a 1 záchodom, -0,01720t	súb.	1,000	11,00	11,00
437	K	725122911.S	Príplatok za každý ďalší záchod -0,01400t	súb.	1,000	1,00	1,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
419	K	725129210.S	Montáž pisoáru keramického s automatickým splachovaním	ks	2,000	18,00	36,00
420	M	642510000200.S	<i>Pisoár so senzorom keramický</i>	ks	2,000	420,00	840,00
438	K	725210821.S	Demontáž umývadiel alebo umývadielok bez výtokovej armatúry, -0,01946t	súb.	5,000	9,50	47,50
298	K	725219401.S	Montáž umývadla keramického na skrutky do muriva, bez výtokovej armatúry	ks	5,000	35,00	175,00
297	M	642110004300.S	<i>Umývadlo keramické bežný typ</i>	ks	5,000	80,00	400,00
61	K	725291112	Montáž doplnkov zariadení kúpeľní a záchodov, toaletná doska, tlačítko	súb.	4,000	2,50	10,00
62	M	554330000500	<i>Záchodové sedadlo s poklopom LYRA PLUS, s automatickým pozvoľným sklápaním, rozmer 365x405x50 mm, duroplast s antibakteriálnou úpravou, biela, JIKA</i>	ks	4,000	55,00	220,00
439	K	725310823.S	Demontáž drezu jednodielneho bez výtokovej armatúry vstavanej v kuchynskej zostave, -0,00920t	súb.	2,000	7,00	14,00
426	K	725319113.S	Montáž kuchynských drezov jednoduchých, hranatých s rozmerom do 800x600 mm, bez výtokových armatúr	ks	2,000	20,00	40,00
427	M	552310001200.S	<i>Kuchynský drez nerezový 840x460 mm na zapustenie do dosky</i>	ks	2,000	400,00	800,00
440	K	725330840.S	Demontáž výlevky bez výtokovej armatúry, bez nádrže a splachovacieho potrubia, oceľovej alebo liatinovej, -0,01880t	súb.	1,000	8,50	8,50
423	K	725332320.S	Montáž výlevky keramickej závesnej bez výtokovej armatúry	ks	1,000	26,00	26,00
424	M	642710000100.S	<i>Výlevka stojatá keramická s plastovou mrežou</i>	ks	1,000	250,00	250,00
441	K	725820810.S	Demontáž batérie drezovej, umývadlovej nástennej, -0,0026t	súb.	8,000	7,40	59,20
121	K	725829601	Montáž batérií umývadlových stojankových pákových alebo klasických	ks	9,000	16,90	152,10
293	M	551450003800.S	<i>Batéria umývadlová stojanková páková</i>	ks	5,000	95,00	475,00
430	M	551450000600.S	<i>Batéria drezová stojanková páková</i>	ks	2,000	95,00	190,00
425	M	5514500034001	<i>Batéria pre výlevku</i>	ks	1,000	115,00	115,00
442	K	725860820.S	Demontáž jednoduchej zápachovej uzávierky pre zariadenie predmety, umývadlá, drezy, práčky -0,00085t	ks	9,000	1,40	12,60
235	K	725869301	Montáž zápachovej uzávierky pre zariadenie predmety, umývadlovej do D 40	ks	5,000	7,56	37,80
236	M	551620006000	<i>Zápachová uzávierka kolenová uzatvárateľný pre umývadlá, d 40 mm, G 1 1/2" x 1 1/4", biely, s blokováním spätného toku, vodorovný odtok, plast, GEBERIT</i>	ks	5,000	78,00	390,00
428	K	725869311.S	Montáž zápachovej uzávierky pre zariadenie predmety, drezovej do D 50 mm (pre jeden drez)	ks	2,000	7,00	14,00
429	M	551620007100.S	<i>Zápachová uzávierka - sífón pre jednodielne drezy DN 50</i>	ks	2,000	18,00	36,00
421	K	725869370.S	Montáž zápachovej uzávierky pre zariadenie predmety, pisoárovej do D 40 mm	ks	2,000	7,00	14,00
422	M	551620010800.S	<i>Zápachová uzávierka - sífón pre pisoáre DN 40</i>	ks	2,000	23,00	46,00
85	K	998725201	Presun hmôt pre zariadenie predmety v objektoch výšky do 6 m	%	50,971	1,00	50,97
325	K	998725294.S	Zariadenie predmety, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdialenosť do 1000 m	%	50,971	0,50	25,49
326	K	998725299.S	Zariadenie predmety, prípl.za každých ďalších aj začatých 1000m nad 1000 m	%	50,971	0,67	34,15

D M Práce a dodávky M 0,00

D HZS Hodinové zúčtovacie sadzby 300,00

99	K	HZS000111.S	Stavebno montážne práce menej náročné, pomocné alebo manupulačné (Tr. 1) v rozsahu viac ako 8 hodín	hod	30,000	10,00	300,00
----	---	-------------	---	-----	--------	-------	--------

VP Práce navyč 0,00

	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00
	K						0,00

Vypracoval : Ing. Komanický
Zodpovedný projektant : Ing. Komanický
Vedúci projektant : Ing. Kovaľ

Stavební Obec Cigeľka

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu

Cigeľka p.č.94/1, 94/2

Objekt : SO 101 Obecný úrad

Dátum: 04/2022

Časť: Elektroinštalácia + Bleskozvod

Stupeň DSP/DRS

Obsah : Orientačný rozpočet

Príl.č. : 10

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu, Cigeľka p.č.94/1, 94/2
Objekt : SO 101 Obecný úrad
Časť : Elektroinštalácia + Bleskozvod

REKAPITULÁCIA

	Práce	Materiál
Materiál (SPCM)		16828,99
Úprava (doplnenie) jestvuj. HR		120,00
Montáž (C21M)	12809,24	
Zemné práce (C46M)	853,64	
Spolu bez DPH	13662,88	16948,99
Celkom bez DPH		30611,87
Celkom s DPH		36734,25

STAVBA: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu, Cigelfka p.č.94/1, 94/2

OBJEKT: SO 101 Obecný úrad

ČASŤ: Elektroinštalácia + Bleskozvod

MATERIÁL

PC ZAS	NAZ	POC	MJ	JEDN. CEI	CENA
1 35441	Vodic FeZn ø 8mm (1m=0,4kg) podľa STN EN 62561	5	m	2,90	14,50
2 35441	Vodic AlMgSi ø 8mm (1m=0,14kg) podľa STN EN 62561	190	m	5,50	1045,00
3 35441	Antikorozna páska 356 50	1	ks	18,00	18,00
4 35441	Podpera vedenia PV 21	125	ks	1,50	187,50
5 35441	Podložka plastová s lepiacim pásikom pod podperu vedenia PV	125	ks	0,70	87,50
6 273741	Držiak vedenia s prichytkou do zateplenia cca 110mm	30	ks	2,00	60,00
7 200089	Držiak vedenia zvodový na okapový zvod 100-120mm	27	ks	2,40	64,80
8 35441	Svorka okapova SO	12	ks	1,60	19,20
9 35441	Svorka spojovacia SS	34	ks	1,70	57,80
10 35441	Svorka krizova SK	2	ks	2,50	5,00
11 35441	Svorka pripojovacia SP1	1	ks	1,95	1,95
12 620011	Svorka na prepojenie vodiča FeZn 16/10 a zemniacej tyče	6	ks	2,50	15,00
13 392050	Svorka S-MV Rd 8-10/16 6H FeZn pre zachytávaciu tyč	5	ks	2,50	12,50
14 480018	Zavádzacia tyč ZT Rd16/10 1500 FeZn čiastočne izolovaná	6	ks	33,00	198,00
15 450000	Svorka skúšobná T-O (A) Rd7-10/16 ZDC pre zavádz. tyč	6	ks	2,20	13,20
16 620011	Svorka na prepojenie vodiča FeZn 16/10 a zemniacej tyče	6	ks	2,30	13,80
17 104150	Zachytávací tyč AlMgSi 1500mm/ø 16mm	5	ks	24,00	120,00
18 102010	Betónový podstavec 17kg	5	ks	15,00	75,00
19 102050	Podložka pod betónový podstavec 17kg	5	ks	10,00	50,00
20 620151	Zemniaca tyč Rd20 1500 FeZn	24	ks	29,00	696,00
21 35441	Bernard svorka ZSA16	6	ks	1,00	6,00
22 35490	Pasik Cu	6	ks	0,90	5,40
23 34541	Krabica KO125 pre BLZ	1	ks	20,00	20,00
24 34561	Svorkovnica ekvipotencionálna podruž. z PP šedá EPS 3 XX, 11	2	ks	9,00	18,00
25 34541	Krabica KO100E pre EPS3	2	ks	6,00	12,00
26 34541	Svorkovnica ekvipotencionálna hlavná z PP biela EPS 2 XX, 12	1	ks	9,50	9,50
27 34541	Krabica KO125E pre EPS2	1	ks	15,00	15,00
28 34111	Kabel CYKY-O 2x1,5	30	m	0,70	21,00
29 34111	Kabel CYKY-O 3x1,5	7	m	0,70	4,90
30 34111	Kabel CYKY-J 3x1,5	190	m	0,70	133,00
31 34111	Kabel CYKY-J 3x2,5	200	m	1,40	280,00
32 34111	Kabel CYKY-J 5x1,5	85	m	1,40	119,00
33 34111	Kabel CYKY-J 5x2,5	62	m	2,60	161,20
34 34111	Kabel CYKY-J 5x10	44	m	8,30	365,20
35 34111	Kabel CYKY-J 4x16	10	m	14,50	145,00
36 34111	Vodic CY 6 z/ž	40	m	0,60	24,00
37 34111	Vodic CY 16 z/ž	25	m	2,50	62,50
38 34131	Snura LiYY 3x0,75 v.u. - regulátor rekuperácie	60	m	2,50	150,00
39 34123	Kábel tienový vnútorný FTP 4x2x0,5 CAT 5E	85	m	1,99	169,15
40 34532	Spínač rad.1 jednopólový IP20	4	ks	3,00	12,00
41 34532	Prepínač rad.5 sériový, IP20	5	ks	15,00	75,00
42 34532	Spínač rad.1 jednopólový IP44 zapustený	1	ks	12,00	12,00
43 34532	Spínač striedavý IP44 zapustený	2	ks	13,00	26,00
44 34532	Spínač rad.1 jednopólový IP44 nástenný	7	ks	11,00	77,00
45 34534	Snímač pohybu 360° PIR	8	ks	21,00	168,00
46 34535	Dvojrámček	5	ks	2,00	10,00
47 34535	Trojrámček	2	ks	4,00	8,00
48 34535	Štvorrámček	6	ks	6,00	36,00
49 34551	Zásuvka 1-nás., IP20	43	ks	3,50	150,50
50 34551	Zásuvka 1-nás. nástenná IP44 - suterén	9	ks	12,00	108,00
51 34551	Zásuvka dátová 1xRJ45 Cat.5e netienená	6	ks	12,00	72,00
52 34571	Rúrka el-inšt plastová ohybná do 20/14, siva	230	m	0,80	184,00
53 34571	Rúrka el-inšt plastová tuhá 16/14, bez hrdla, siva + príslušenstv	60	m	1,10	66,00
54 34541	Škatuľa KP prístrojová 1-nás : KP 67x67 hlboká do súvislej rady	69	ks	0,48	33,12
55 34541	Škatuľa KR rozvodná : KR 97/5 (D103x50) kompletná	32	ks	2,99	95,68
56 34541	Škatuľa KR rozvodná uzatv. IP66 : 6455-11, 4x vstup P16 (5x4/	12	ks	5,50	66,00
57 3456	Krabica elektroinštaláčna KEZ do zateplenia - krabice	2	ks	19,00	38,00
58 3456	Montážna doska MDZ do zateplenia - svietidlá	4	ks	19,00	76,00
59 921AN	Skupinový držiak káblov SD 2 do podhľadu	50	ks	2,90	145,00
60 3483M	Sv. LED zapustené 600/600 LSHMS 13W, 2300 Lm - vid' v.č.4	37	ks	75,00	2775,00

61	3483M	Sv. LED zapustené 600/600 LSHMS 17W, 3100 Lm - vid' v.č.4	19 ks	80,00	1520,00
62	3483M	Sv. LED zapustené 600/600 LSHMS 25W, 4300 Lm - vid' v.č.4	6 ks	80,00	480,00
63	3483M	Sv. LED zapustené 600/600 LSHMS 34W, 5800 Lm - vid' v.č.4	12 ks	85,00	1020,00
64	3483M	Sv. LED prisadené 6W/E27, IP20 + zdroj - A	2 ks	35,00	70,00
65	3483M	Sv. LED prisadené 10W/E27, IP20 + zdroj - B	1 ks	39,00	39,00
66	3483M	Sv. LED prisadené 15W/E27, IP20 + zdroj - C	20 ks	45,00	900,00
67	3483M	Sv. LED prisadené 20W/E27, IP20 + zdroj - D	3 ks	55,00	165,00
68	3483M	Sv. LED prisadené 15W/E27, IP44 + zdroj - E	7 ks	65,00	455,00
69	3483M	Recyklačný poplatok svietidla	107 ks	0,50	53,50
70	921AN	Protipožiarna pena	1 ks	120,00	120,00
71	921AN	Výtláčná pištoľ	1 ks	19,00	19,00
72	35823	Istic 3B/32 do RE	1 ks	25,00	25,00
73	35823	Istic 3C/6A do R2	2 ks	25,00	50,00
74	921AN	Samoregulačný kábel 10W/10°C 2m + príslušenstvo	2 ks	25,00	50,00
75	34529	Poistka nožová PHN000 : 06890 - 40A gG	3 ks	19,00	57,00
76	35711	Skriňa prípojková SPP 2 CD IV P21 (3x100A) IP44/00 (Z) do fas	1 ks	850,00	850,00
77	3570	Rozvodnica R 01 + výzbroj - vid' v.č.7	1 ks	500,00	500,00
78	3570	Rozvodnica R1 + výzbroj - vid' v.č.9	1 ks	500,00	500,00
Spolu					15582,40
Stratné z metr. materiálu			5 %		779,12
Podružný materiál			3 %		467,47
Celkom					16828,99

ÚPRAVA (DOPLNENIE) JESTVUJ. HR

PC ZAS	NAZ	POC	MJ	JEDN. CEI	CENA
1	35824	Zvodič bleskových prúdov a prepätia 3 pol., 75kA (10/350), 90kV	1 ks	50,00	50,00
2	35823	Istic 3B/20A	2 ks	15,00	30,00
3	35823	Istic 3C/32A	1 ks	15,00	15,00
4	35823	Vypínač 63A	1 ks	25,00	25,00
Spolu					120,00

MONTÁŽ

PC ZAS	NAZOV	POC	MJ	DN. CENA	CENA
1	210010011S	Trubka ohybná PVC p.o. 0 20mm	230 m	1,50	345,00
2	210010581S	Trubka tuhá PVC 16mm p.u. - suterén	60 m	1,40	84,00
3	210010301S	Krabica KP 68 bez zap.	69 ks	7,00	483,00
4	210010322S	Krabica KR 97 vr. zap.	32 ks	9,00	288,00
5	210010351S	Krabicová rozvodka 6455-11 do 4mm2	12 ks	6,00	72,00
6	210020001S	Hák pre uloženie kábla - CLIP	50 ks	1,50	75,00
	210021018S	Zhotovenie kruhových otvorov pre krabice do zateplenia	6 ks	0,55	3,30
7	210100001S	Ukonč. vodičov v rozv. vč. zapoj. a vodič. koncovky do 2,5	69 ks	1,10	75,90
8	210100003S	Ukonč. vodičov v rozv. vč. zapoj. a vodič. koncovky do 16	50 ks	1,70	85,00
9	210110021S	Spinac 1 polovy IP44	8 ks	2,60	20,80
10	210110024S	Spinac striedavý IP44	2 ks	3,30	6,60
11	210110041S	Spinac pod omietku 1 polovy	4 ks	2,60	10,40
12	210110043S	Spinac pod omietku sériový	5 ks	3,20	16,00
13	210110095S	Snímač pohybu PIR do stropu	8 ks	7,00	56,00
14	210111012S	Zasuvka polozap. 10/16A, 250V prieb	43 ks	6,00	258,00
15	210111021S	Zasuvka 10/16A, 250V, IP44	9 ks	5,99	53,91
16	220301201	Zasuvka dátová	6 ks	7,00	42,00
17	210120404S	Istic 3-pol 32A do RE	1 ks	15,00	15,00
18	210193072S	Montaz zapustenej rozvodnice do 56 modulov	1 ks	50,00	50,00
19	210193085S	Montaz nástennej rozvodnice do 72 modulov, IP30	1 ks	80,00	80,00
20	210192722	Odjutovanie a očistenie káblov do 300mm	1 m	3,30	3,30
21	210193047	Montaz SPP2 zapustená	1 ks	10,00	10,00
22	210201912S	Sv. interierové prisadené do 2,0kg	24 ks	55,00	1320,00
23	210201922S	Sv. exteriérové prisadené do 2,0kg	7 ks	55,00	385,00
24	210203051S	Sv. LED panel do kazety 600x600	74 ks	55,00	4070,00
25	210220010S	Protikoróznny nater zemniaceho pasiku do 120mm2	1 m	9,00	9,00
26	210220001S	Vodic FeZn 8-10 na povrchu	5 m	1,60	8,00
27	210220030S	Svorka ekvipotencialna EPS3 (KO100)	2 ks	18,00	36,00
28	210220031S	Svorka ekvipotencialna EPS2 (KO125)	2 ks	19,93	39,86
29	210220800S	Vodič AlMgSi 8 na povrchu	190 m	2,20	418,00
30	210220101S	Podpera vedenia PV21	125 ks	1,20	150,00
31	210220107S	Podpera vedenia PV17 na zateplené fasády	30 ks	1,29	38,70
32	210220204S	Zachytávacia tyč bez osadenia a s osadením JP10-30	5 ks	9,00	45,00

33	210220240S	Svorka k uzemňovacej, zachytávacej tyči SJ	11 ks	2,40	26,40	
34	210220241S	Svorka križová SK	2 ks	2,50	5,00	
35	210220243S	Svorka spojovacia SS	34 ks	1,90	64,60	
36	210220245S	Svorka pripojovacia SP	1 ks	3,00	3,00	
37	210220246S	Svorka okapová SO	12 ks	3,50	42,00	
38	210220247S	Svorka skúšobná SZ	6 ks	3,50	21,00	
39	210220280S	Uzemňovacia tyč ZT 1,5m	6 ks	23,00	138,00	
40	210220281S	Uzemňovacia tyč ZT nadstavovacia	18 ks	20,00	360,00	
41	210220260S	Zavádzacia tyč	6 ks	15,00	90,00	
42	210220300S	Ochranné pospájanie v prácovniach, kúpeľniach CY 4-16 p.o.	65 m	1,00	65,00	
43	210452001S	Montáž vyhrievacieho kábla	4 m	1,00	4,00	
44	210800220S	Kabel CYKY 2x1,5 p.o.	30 m	0,88	26,40	
45	210800226S	Kabel CYKY 3x1,5 p.o.	197 m	0,89	175,33	
46	210800227S	Kabel CYKY 3x2,5 p.o.	200 m	0,95	190,00	
47	210800238S	Kabel CYKY 5x1,5 p.o.	85 m	1,20	102,00	
48	210800239S	Kabel CYKY 5x2,5 p.o.	62 m	1,69	104,78	
49	210800242S	Kabel CYKY 5x10 p.o.	44 m	2,20	96,80	
50	210800243S	Kabel CYKY 4x16 p.o.	10 m	2,30	23,00	
51	210220249S	Svorka na odkvapové potrubie ST10-11	27 ks	3,00	81,00	
52	210802297S	Snura LiYY 3x0,75 v.u., FTP 4x2x0,8 v.u.	145 m	1,80	261,00	
53	210950201	Zatahovanie kábla do 0,75kg do chránicky	290 m	0,30	87,00	
54	971035131	Vyburanie otvoru do 6cm v tehlovom mure 15cm	28 ks	5,00	140,00	
55	971035141	Vyburanie otvoru do 6cm v tehlovom mure 30cm	14 ks	7,00	98,00	
56	971052231	Vyburanie otvoru do 0,0225m2 v zelezobetón. strop 15cm	2 ks	15,00	30,00	
57	213290150	Zistenie skutkového stavu	4 hoc	15,00	60,00	
58	213290140	Demontáž jestvujúcej elektroinštalácie	12 hoc	9,00	108,00	
59	213290150	Drobné ELI práce. úprava HR	12 hoc	12,00	144,00	
60	213290150	Preloženie ústredne obecného rozhlasu, Racku	6 hoc	20,00	120,00	
61	973031334	Vysekanie kapsy z tehál plochy do 0,25 m2, hl.do 150 mm, - 0,04000t	102 ks	2,50	255,00	
62	974032121	Vysekanie rýh v priečkach z dutých tehál a tvárnic do hĺbky 30/30 mm	200 m	0,80	160,00	
63	213290150	Dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby	12 hoc	12,00	144,00	
64	Cenník VSD	Náklady na dopravu	1 kpl	100,00	100,00	
65	Cenník VSD	Montáž prevádzkovej plomby na istič 32A	1 kpl	100,00	100,00	
66	213291000	Spracovanie východiskovej revízie	24 hoc	20,00	480,00	
Spolu					12558,08	
PPV					2 %	251,16
Celkom					12809,24	

ZEMNÉ PRÁCE

PC ZAS	NAZOV	POC	MJ	DN.	CENA	CENA
1	460200154S	Ručný vykop ryhy 35/70cm (s/h) - zemina tr.4	6,00	m	12,00	72,00
2	460300006S	Zhutnenie zeminy - vrstva 20cm	0,50	m3	15,00	7,50
3	460560154S	Ručný zásyp ryhy 35/70cm (s/h) - zemina tr.4	6,00	m	9,50	57,00
4	460600001S	Odvoz zeminy do 1km (tam aj späť)	0,30	m3	19,00	5,70
5	460620014S	Provizorna uprava terenu v zemine tr.4	2,00	m2	25,00	50,00
6	113107130	Odstránenie krytu z betónu prostého hr. 10cm	2,40	m2	25,00	60,00
7	113107141	Odstránenie krytu asfaltového, hr. vrstvy do 5cm	2,40	m2	35,00	84,00
8	566902121	Vysprav. podkladu po prekopoch IS štrkodrvou, po zhutneni hr.10cm	2,40	m2	16,00	38,40
9	566902121	Vysprav. podkladu po prekopoch IS štrkodrvou, po zhutneni hr.10cm	2,40	m2	16,60	39,84
10	573111111	Postrek astait. int. s posypom kamenivom z astaitu cestn. v množ. 0,60 kg/m2	2,40	m2	28,00	67,20
11	919735112	Rezanie existujúceho asfaltu hr. 50mm	12,00	m	5,00	60,00
12	919735123	Rezanie existujúceho betónového krytu alebo podkladu hĺbky 10cm	12,00	m	5,00	60,00
13	274315223	Betón prostý bez debnenia C12/15	2,40	m3	105,00	252,00
Spolu						853,64

G.5 – Informácie o subdodávateľoch

Názov zákazky: „Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu v obci Cigeľka“

Názov uchádzača: SK JULIO s.r.o.

Zoznam subdodávateľov: BEZ SUBDODÁVATEĽOV !

Názov a identifikačné údaje subdodávateľa (adresa, IČO):	Podiel zákazky:	Predmet subdodávky:	Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa (meno, priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia)

V súlade s ustanovením §41 ods. 1 ZVO verejný obstarávateľ požaduje, aby **uchádzač vo svojej ponuke uviedol** podiel zákazky, ktorý má v úmysle zadať subdodávateľom, navrhovaných subdodávateľov a predmety subdodávok. Dokument obsahujúci tieto informácie sa stane prílohou zmluvy, ktorú verejný obstarávateľ uzavrie s úspešným uchádzačom.

Zároveň musí každý uchádzačom navrhovaný subdodávateľ spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia stanovené v časti III.1.1 výzvy na predkladanie ponúk, ktoré preukazuje vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorú má ako subdodávateľ plniť. U subdodávateľa nesmú existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods.6 písm. a) až g) a §40 ods. 7 a 8 ZVO. **Doklady a informácie preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúceho osobného postavenia jeho subdodávateľov predkladá uchádzač vo svojej ponuke.**

Verejný obstarávateľ upozorňuje, že v súlade s §41 ods. 3 ZVO je **úspešný uchádzač** povinný najneskôr **v čase uzatvárania zmluvy** s verejným obstarávateľom uviesť v tejto zmluve údaje o všetkých známych subdodávateľoch, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Tieto informácie sa neuvádzajú o dodávateľovi tovaru.

Verejný obstarávateľ upozorňuje, že v súlade s § 11 ZVO sa povinnosť byť zapísaný do registra partnerov verejného sektora sa vzťahuje aj na subdodávateľa/subdodávateľov za podmienok podľa Zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

SK JULIO s.r.o.
Gerlachov 205, 086 04 Krúľov
IČO 45 342 024
DIČ 2022745452

Ing. Miroslav Dorin
Konateľ SK JULIO s.r.o.



Ing. Jaroslav Hrabčák
Pod papierňou 39
085 01 Bardejov
Tel. č.: 0949688288
e-mail: info@zajos.sk
www.zajos.sk

Názov stavby:

**ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA
OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD**

TECHNICKÁ SPRÁVA

Zodp. projektant: Ing. Jaroslav Hrabčák
Investor: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka
Účel: Dokumentácia pre stavebné konanie
Dátum: 04.2022

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

A.1	Základné identifikačné údaje	2
A.2	Identifikačné údaje stavby.	2
A.3	Účel a funkcia stavby.	2
A.4	Základne údaje charakterizujúce stavbu.	3
A.5	Členenie stavby na stavebné objekty	3
A.6	Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.....	3
A.7	Prehľad používateľov a prevádzkovateľov :	3
A.8	Termín zahájenia a ukončenia výstavby :	3
B.	SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	4
B.1	Charakteristika územia stavby.	4
B.1.1	<i>Zhodnotenie polohy a stavu staveniska.</i>	<i>4</i>
B.1.2	<i>Vykonané prieskumy.</i>	<i>4</i>
B.1.3	<i>Údaje o použitých geodetických podkladoch.</i>	<i>4</i>
B.2	Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie	4
B.2.1	<i>Urbanistické riešenie.</i>	<i>4</i>
B.2.2	<i>Architektonické riešenie.....</i>	<i>4</i>
B.2.3	<i>Stavebno-technické a konštrukčné riešenie stavby.</i>	<i>5</i>
B.2.4	<i>Údaje o výrobnom zariadení.....</i>	<i>8</i>
B.2.5	<i>Riešenie dopravy.....</i>	<i>9</i>
B.2.6	<i>Úprava plôch a priestranstiev.</i>	<i>9</i>
B.2.7	<i>Starostlivosť o životné prostredie.</i>	<i>9</i>
B.2.7.1	<i>Vplyv stavby na okolitú výstavbu a pracovné prostredie.....</i>	<i>9</i>
B.2.7.2	<i>Likvidácia odpadov</i>	<i>9</i>
B.2.8	<i>Starostlivosť o bezpečnosť práce.....</i>	<i>10</i>
B.3	Podzemná voda.	11
B.4	Kanalizácia.....	11
B.5	Zásobovanie vodou.	11
B.6	Zásobovanie elektrinou.....	11
B.7	Dažďové vody.	11
B.8	Plyn.....	11

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

A.1 Základné identifikačné údaje

Projektanti:

- Projektant ASR: Ing. Jaroslav Hrabčák
- Architektonicko-staveb. riešenie: Ing. Jaroslav Hrabčák
- Vodovod a kanalizácia : Ing. Pavol Fedorčák PhD.
- NN prípojka, Elektroinštalácie : Ing. Alexander Komanický
- Plynová prípojka : -
- Vodovodná prípojka : -
- Požiarna ochrana : doc. Ing. Martin Lopušniak PhD.
- Vzduchotechnika Ing. Pavol Fedorčák PhD.
- Statika : Ing. Július Gajdár
- Spevnené plochy: -
- Vykurovanie: Ing. Pavol Fedorčák PhD.

A.2 Identifikačné údaje stavby.

- Názov stavby : ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A
REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 -
OBECNÝ ÚRAD
- Katastrálne územie : Cigeľka
Okres, Kraj stavby : Bardejov, Prešovský
Stupeň : Dokumentácia pre územné a stavebné konanie plus
realizáciu
- Investor : Obec Cigeľka
Cigeľka 33
086 02 Cigeľka
- Charakter stavby: Rekonštrukcia
Forma výstavby: Dodávateľsky / svojpomocne

A.3 Účel a funkcia stavby.

SO. 101 stavebný objekt *OBECNÉHO ÚRADU* je zrealizovaný ako trojpodlažná budova ktorá má dve nadzemné podlažia a jedno technické, podzemné podlažie čiastočne zapustené na východnej strane. Budova je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s plochou strechou. Stavebný objekt slúži pre občanov obce ako kultúrne stredisko a zároveň riadi administratívne a organizačné činnosti súvisiace s plnením úloh samosprávy obce. Projekt rekonštrukcie uvažuje s modernizáciou jestvujúcej prevádzky a zefektívnenie tepelnoizolačných vlastností obalových konštrukcií. Navrhovaná rekonštrukcia rešpektuje jestvujúci dizajn a okolitú zástavbu.

Projekt uvažuje technické riešenie pre zníženie energetickej náročnosti objektu a to formou kontaktného zateplenia obvodových stien, novou strešnou konštrukciou a výmenou svietidiel - elektroinštalácie.

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

A.4 Základne údaje charakterizujúce stavbu.

SO. 101

Zastavaná plocha starého stavu v m ² :	358,154
Podlahová plocha starého stavu v m ² :	775,75
Obostavaný priestor starého stavu v m ³ :	-
Zastavaná plocha nového stavu v m ² :	381,192
Podlahová plocha nového stavu v m ² :	782,75
Obostavaný priestor nového stavu v m ³ :	-

Počet podlaží starého stavu : 3

Počet podlaží nového stavu : 3

Počet osôb : -

A.5 Členenie stavby na stavebné objekty

SO: STAVEBNÝ OBJEKT

SO. 101 ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD

- Zateplenie plochy obvodového plášťa
- Zateplenie strešného plášťa
- Výmena vonkajších otvorových konštrukcií
- Ostatné
- Elektroinštalácia + bleskozvod
- Vykurovanie
- Zdravotechnika
- Vzduchotechnika

DOKUMENTY STAVBY

- *STATICKÝ POSUDOK*
- *PROTIPOŽIARNÉ ZABEZPEČENIE STAVBY*
- *ENERGETICKÉ HODNOTENIEBUDOVY*
- *ROZPOČET A VÝKAZ VÝMER*

A.6 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.

Stavba nie je viazaná na okolitú výstavbu.

A.7 Prehľad používateľov a prevádzkovateľov :

Prevádzkovateľom je investor

A.8 Termín zahájenia a ukončenia výstavby :

Zahájenie výstavby : 05/2023

Ukončenie výstavby : 05/2025

Predpokladaná doba výstavby : 24 mesiacov

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Charakteristika územia stavby.

B.1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska.

Stavba je situovaná v obytnej zóne obce Cigeľka katastrálne územie Cigeľka. Stavba je osadená na mierne svahovitom teréne. V blízkosti stavby sa nachádza individuálna domová zástavba. Stavba je prístupná z miestnej cestnej komunikácie. Objekt je umiestnený na pozemku investora. Stavebný objekt je samostatne stojací s dostatočným odstupom od okolitej zástavby. Navrhovaná rekonštrukcia nemá nepriaznivý vplyv na zatienenie okolitých stavieb. Objekt má jestvujúce spevnené a parkovacie plochy.

B.1.2 Vykonané prieskumy.

Na stavenisku bola vykonané vizuálna obhliadka jestvujúceho vyhotovenia a pracovné zameranie pre potreby spracovania projektovej dokumentácie. Projekt je spracovaný na základe podkladov poskytnutých investorom a predošlej projektovej štúdie.

B.1.3 Údaje o použitých geodetických podkladoch.

Ako podklad pre vypracovanie projektu stavby slúžil vizuálna obhliadka, pracovné zameranie, projektová dokumentácia starého stavu a podklad z katastra.

B.2 Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

B.2.1 Urbanistické riešenie.

Projekt stavby zohľadňuje existujúcu okolitú zástavbu. Je riešený v zmysle platného regulatívu; zastavanosť areálov budovami do 50%, výška zástavby bez obmedzení pri dodržaní normy na osvetlenie obytných stavieb v okolí. Nezastavaná časť areálu bude upravená zeleňou.

B.2.2 Architektonické riešenie.

Objekt je zrealizovaný ako murovaná trojpodlažná budova ktorá má dve nadzemné podlažia a jedno technické, podzemné podlažie čiastočne zapustené na východnej strane. Objekt je pravidelného pôdorysného tvaru s vonkajšími rozmermi 25,4/17,1. Stropné konštrukcie sú železobetónové prefabrikované. Objekt obecného úradu je vybudovaný s plochou strechou. Stavebný objekt prešiel v minulosti čiastočnou modernizáciou na časti podlažia 2.NP. Ostatné priestory sú v pôvodnom stave a nevyhovujú hygienickým požiadavkám.

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

B.2.3 Stavebno-technické a konštrukčné riešenie stavby.

Popis konštrukcie stavieb :

BÚRACIE PRÁCE :

Projekt rekonštrukcie uvažuje s vybúraním jestvujúcich povrchových úprav fasádneho muriva, vybúranie okenných a dverných výplňových konštrukcií fasádneho muriva, demontáž jestvujúcich svietidiel a vybúranie strešnej konštrukcie ktorá je v havarijnom stave.

LEGENDA BÚRACÍCH PRÁC:

- B1 - VYBÚRANIE OKENNÝCH A DVERNÝCH VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ
- B2 - VYBÚRANIE OKAPOVÉHO CHODNÍKA
- B3 - VYBÚRANIE VONKAJŠIEHO OCEĽOVÉHO SCHODISKA S PODESTOU
- B4 - VYBÚRANIE POVRCHOVEJ ÚPRAVY SCHODISKA A BOČNÝCH STIEN
- B5 - DEMONTÁŽ STREŠNEJ KRYTINY A ŠKVAROVEJ SPÁDOVEJ VRSTVY
- B6 - DEMONTÁŽ JESTVUJÚCICH ELEKTRICKÝCH TOPNÝCH TELIES
- B7 - VYBÚRANIE KOMÍNOVÉHO TELESA
- B8 - DEMONTÁŽ A OPĀTOVNÁ MONTÁŽ STREŠNEJ SIRÉNY
- B9 - DEMONTÁŽ OPLECHOVANIA ATIKY
- B10 - DEMONTÁŽ OCEĽOVÉHO ZÁBRADLIA
- B11 - VYFRÉZOVAŤ A VYVLOŽKOVAŤ KOMÍNOVÉ TELESO PODROBNOSŤ VIĎ ČASŤ UK
- B12 - ODSTRÁNENIE NÁSYPU SUTE NEZNÁMEHO OBJEMU
- B13 - VYBÚRANIE MUROVANEJ DELIACEJ STENY
- B14 - VYČISTIŤ POVRCH STIEN, STROPOV A PODLÁCH VYSOKOTLAKOVÝM ČISTIČOM, NÁSLEDNE PRIESTORY VYSUŠIŤ
- B15 - DEMONTÁŽ ZARIAĎOVACÍCH PREMETOV
- B16 - OSEKAŤ KERAMICKÝ OBKLA STIEN
- B17 - VYBÚRANIE POVRCHOVEJ ÚPRAVY PODLÁH
- B18 - ODSTRÁNENIE STARÉ VRSTVY NÁTEROV OŠKRABANÍM
- B19 - VYBÚRANIE OKENNÝCH A DVERNÝCH VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ
- B20 - VYBÚRANIE OTVORU V NOSNEJ OBVODOVEJ STENE

ZALOŽENIE OBJEKTU :

Projekt predpokladá jestvujúce zakladanie na základových pásoch osadených do nezámrznej hĺbky min. 900mm pod úroveň rastlého terénu.

Projekt navrhuje nové betónové pätky pre prenášanie zvislých síl do podlažia z novo navrhovaných prístupových rámp a schodísk. Navrhovaný rozmer pätky je 500/500mm.

ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE :

Stavebný objekt je zrealizovaný ako murovaná stavba z keramických tvaroviek CDM. Obvodové nosné steny sú zrealizované o hr. 375mm, vnútorné nosné steny o hr. 375mm. Projekt rekonštrukcie navrhuje nadstavenie a posilnenie vybraných častí konštrukcií atiky.

TECHNICKÁ SPRÁVA

na stavbu : *ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A
REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ
ÚRAD*

HORIZONTÁLNE NOSNÉ KONŠTRUKCIE :

Stropné konštrukcie nad 1. podzemným podlažím a 1. A 2. nadzemným podlaží sú predpokladané z Železobetónu – prefabrikované panelové stropy. Na presné určenie je potrebné vyhotovenie prieskumných sond.

ZASTREŠENIE :

Objekt má zrealizovanú plochú strechu, krytina plechová s viacerými vrstvami bitúmenových úprav.

Nosná konštrukcia krovu je zrealizovaná ako jednospádová plochá strecha s odhadovaným spádom do 5°. Spádová vrstva sa predpokladá zo škarobetónu.

Projekt obnovy navrhuje vyhotovenie novej plochej strechy v rátane novej spádovej vrstvy na báze spádových klinov z minerálnej/kameninovej tepelnej izolácie a strešnej krytiny na báze PVC.

PRIEČKY

Stavebný objekt je zrealizovaný s murovanými deliacimi stenami s keramických tvaroviek o hr. 100, 125 a 150mm.

Projekt rekonštrukcie v tomto stupni uvažuje drobné dispozičné zmeny na úrovni 1.NP za účelom zefektívnenia jestvujúcej dispozície za použitia murovaných deliacich stien o hr.150mm z pórobetónových tvaroviek.

TEPELNÉ IZOLÁCIE :

Stavebný objekt starého stavu je zrealizovaný bez kontaktného zateplenia a bez zateplenia stropu posledného podlažia.

Projekt rekonštrukcie uvažuje s vyhotovením nového kontaktného zateplenia na báze minerálnej vlny o celkovej hr. 200mm. Projekt rekonštrukcie ďalej uvažuje so zateplením stropnej konštrukcie posledného podlažia tepelnou izoláciou na báze minerálnej/kameninovej vlny o celkovej hr.350mm na zníženie energetickej náročnosti a klasifikovanie stavby v energetickej triede A0.

NAVRHOVANÉ SKLADBY STIEN:

- A
- MOZAIKOVÁ SOKLOVÁ OMIETKA
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.200mm λ 0,033 W/m.K, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZACÍSTENÝ POVRCH SOKLOVÉHO MURIVA
- B
- SILIKON-SILIKÁTOVÁ OMIETKA HLADENÁ, ZRNO 2,0mm
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁLNEJ/KAMENINOVEJ VLNY Hr.200mm, λ 0,034 W/m.K, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE

TECHNICKÁ SPRÁVA

na stavbu : ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A
REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ
ÚRAD

- LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZAČISTENÝ POVRCH KERAMICKEJ TVAROVKY OBVODOVEJ STENY
- O
 - SILIKON-SILIKÁTOVÁ OMIETKA HLADENÁ, ZRNO 2,0mm
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.25mm, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZAČISTENÝ POVRCH KERAMICKEJ TVAROVKY OBVODOVEJ STENY
- C
 - KAMENNÝ OBKLAD - ŠTIEPANÝ KAMEŇ - DEKORAČNÝ OBKLAD
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - MECHANICKÉ KOTVENIE
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.200mm $\lambda 0,036 W/m.K$, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZAČISTENÝ POVRCH SOKLOVÉHO MURIVA
- D
 - OKAPOVÝ CHODNÍK
 - KONTAKT SO STAVEBNÝM OBJEKTOM VYSTLAŤ POISTNOU HYDROIZOLÁCIU (KUPOLKOVOU HYDROIZOLÁCIU)
 - ODKOP VYSTLAŤ NETKANOU TEXTÍLIU A ZASYPAŤ KAMENIVOM Fr.16/32
- E
 - SILIKON-SILIKÁTOVÁ OMIETKA HLADENÁ, ZRNO 2,0mm
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁLNEJ/KAMENINOVEJ VLNY Hr.200mm, $\lambda 0,034 W/m.K$, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - MECHANICKY KOTVENÁ
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - PLNÉ DREVOTRIESKOVÉ DEBNENIE Hr.25mm - IMPREGNOVANÉ, NA BÁZE OSB
- F
 - KAMENNÝ OBKLAD - ŠTIEPANÝ KAMEŇ - DEKORAČNÝ OBKLAD
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - MECHANICKÉ KOTVENIE
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.50mm $\lambda 0,033 W/m.K$, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZAČISTENÝ POVRCH SOKLOVÉHO MURIVA
- G
 - SILIKON-SILIKÁTOVÁ OMIETKA HLADENÁ, ZRNO 2,0mm
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.50mm, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
 - LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - ZAČISTENÝ POVRCH KERAMICKEJ TVAROVKY OBVODOVEJ STENY
- H
 - SILIKON-SILIKÁTOVÁ OMIETKA HLADENÁ, ZRNO 2,0mm

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

- PENETRAČNÝ NÁTER
- LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
- DOSKOVÁ TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁLNEJ/KAMENINOVEJ VLNY Hr.350mm, $\lambda 0,034 W/m.K$, MECHANICKY KOTVENÁ A CELOPLOŠNE LEPENÁ
- LEPIACA STIERKOVÁ MALTA VYSTUŽENÁ SKLOTEXTILNOU MRIEŽKOU
- PENETRAČNÝ NÁTER
- ZAČISTENÝ POVRCH KERAMICKEJ TVAROVKY OBVODOVEJ STENY

VÝPLNE :

Stavebný objekt starého stavu je zrealizovaný za použitia plastových okenných a dverných konštrukcií po čiastočnej rekonštrukcii. Jestvujúce výplňové konštrukcie nevyhovujú platným tepelno-technickým normám. Projekt rekonštrukcie uvažuje s obnovou výplňových konštrukcií v plnom rozsahu. Sú navrhnuté plastové viac komorové okenné a dverné konštrukcie s tepelnoizolačným zasklením – izolačné trojsklo.

SCHODY:

Stavebný objekt starého stavu je zrealizovaný s jedným vnútorným monolitickým schodiskom. Projekt rekonštrukcie navrhuje vyhotovenie nových vonkajších schodísk a rámp na sprístupnenie prevádzkových priestorov na 1.NP a zabezpečenie bezbariérovosti. Projekt ďalej uvažuje s obnovou povrchových úprav hlavného vonkajšieho schodiska zo západnej časti objektu so zjednotením povrchových úprav. Východné schodiská a rampy vyhotoví ako oceľové z pororoštu.

Vykurovanie:

Stavebný objekt starého stavu je v súčasnej dobe vykurovaný lokálnymi elektrickými pecami a lokálnymi pecami na tuhé palivo – kachľové pece. Navrhovaná rekonštrukcia uvažuje s vyhotovením nového centrálného vykurovania za použitia sústavy tepelných čerpadiel osadených na konzole na fasádnom murive určených pre ústredné vykurovanie. Príprava teplej úžitkovej vody bude zabezpečená novými tepelnými čerpadlami - interiérové.

Vzduchotechnika:

Stavebný objekt starého stavu je zrealizovaný bez núteného vetrania. Projekt rekonštrukcie uvažuje zriadenie rekuperačných vzduchotechnických zariadení pre efektívne využívanie a distribuovanie tepla.

B.2.4 Údaje o výrobnom zariadení.

Stavba je a bude nevýrobného charakteru. Bude slúžiť obci na administratívnu a komunitnú činnosť.

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

B.2.5 Riešenie dopravy

Objekt je sprístupnený jestvujúcou prístupovou komunikáciou a voľnou zrealizovanou kapacitou parkovacích plôch.

B.2.6 Úprava plôch a priestranstiev.

Na pozemku budú vykonané náležité terénne úpravy pri realizácii nových základov a spevnených plôch.

B.2.7 Starostlivosť o životné prostredie.

B.2.7.1 Vplyv stavby na okolitú výstavbu a pracovné prostredie :

Stavba nemá nepriaznivý vplyv na okolitú výstavbu.

B.2.7.2 Likvidácia odpadov:

S odpadom vznikajúcim počas realizácie stavby sa bude nakladať v súlade so zákonom č. 365/2015 Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Pri výstavbe môžu vzniknúť tieto odpady :

P	Katalóg. č.	Názov odpadu	Kat. odpadu	Mn ožst vo
1	15 01 06	Zmiešané odpady	15	- t
2	17 01 01	Betón	87,66	- t
3	17 01 02	Tehly	119,32	- t
4	17 02 01	Drevo	1,38	- t
5	17 02 02	Sklo	3,42	- t
6	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	- t
7	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	9	- t
8	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	3,34	- t
9	17 09 04	Zmiešané odpady z demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	- t
10	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	-t
11	17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	O	- t
12	17 02 03	plasty	0,336	- t
13	17 04 02	hliník	O	- t
14	17 04 05	železo a oceľ	0,75	- t
15	17 04 06	zmiešané kovy	O	- t
16	17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	- t
17	17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	- t

TECHNICKÁ SPRÁVA

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

Realizátor stavebných prác bude mať uzatvorené zmluvy z odberateľmi odpadov, ktorí majú oprávnenie na odvoz a likvidáciu daných druhov odpadov. Komunálny odpad bude riešený s firmou, ktorá zabezpečuje odvoz a likvidáciu odpadov v danej lokalite. Nádoby pre komunálny odpad s možnosťou separácie odpadov budú umiestnené pri objekte.

Vyťažená zemina z výkopov pre realizáciu základov jednotlivých objektov, z realizácie I.S. a ich prekládok, z realizácie spevnených plôch a komunikácií bude riešená odvozom mimo stavenisko, na skládku, ktorého polohu určí realizátor prác, resp. na vyrovnanie terénu.

Po ukončení výstavby objektu SO 01, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na Oddelenie životného prostredia príslušného mesta ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone č. 79/2015 Z.z. So vznikom nebezpečných odpadov počas výstavby neuvažujeme.

Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení bude vykonávaná v zmysle § 19 ods. 1 písm. g) zákona č. 79/2015 o odpadoch a Všeobecne záväzného nariadenia príslušného mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi.

Nakladanie s odpadmi : Nakladanie s odpadmi bude v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. MŽP SR o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Samostatnou prevádzkou nebude vyprodukovaný žiadny nebezpečný odpad a množstvo ostatného odpadu nebude viac ako 1 tona ročne. Odvoz odpadu bude riešený tak, aby nedošlo k jeho hromadeniu. Rovnako bude nakladané aj so vzniknutým stavebným odpadom. Vzniknuté komunálne odpady budú uskladňované v určenom priestore – v oplotení v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálneho odpadu.

B.2.8 Starostlivosť o bezpečnosť práce.

Počas výstavby sa starostlivosť o BOZP a BTZ musí riadiť podľa týchto predpisov :

- Zákon 126/2006 Z.z. O ochrane zdravia ľudí v znení zákona 355/2007 Z.z.
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády SR č.115/2006 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
- Vyhláška 147/2013 Zb. SÚBP a SBU o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- STN ISO 3864-1 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 1: Princípy návrhu na bezpečnostné značky a bezpečnostné označenia
- STN ISO 3864-2+Amd 1 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 2: Princípy návrhu tvorby bezpečnostných štítkov na výrobkoch
- STN 34 3085 Predpisy pre zaobchádzanie s el. zariadením pri požiaroch a zátopách
- STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach
- STN 34 3108 Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s el. zariadením osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie

<i>na stavbu :</i>	<i>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD</i>
--------------------	---

B.3 Podzemná voda.

Pred návrhom projektovej dokumentácie nebol vyhodnocovaný prieskum hladiny spodnej vody.

B.4 Kanalizácia.

Stavebný objekt je napojený na jestvujúcu kanalizačnú prípojku - žumpa. Projekt rekonštrukcie obnovu jestvujúcich rozvodov kanalizácie a zdravotníckej. Vid' samostatná časť projektovej dokumentácie.

B.5 Zásobovanie vodou.

Stavebný objekt je napojený na rozvody verejného vodovodu. Projekt rekonštrukcie neuvažuje v tomto stupni so zásahom do jestvujúcej vodovodnej prípojky. Projekt rekonštrukcie uvažuje s obnovou vybraných častí vnútorných rozvodov vody. Vid' samostatnú časť projektovej dokumentácie.

B.6 Zásobovanie elektrinou.

Stavebný objekt je napojený na verejný zdroj elektrickej energie samostatnou prípojkou. Projekt rekonštrukcie neuvažuje v tomto stupni so zásahom do jestvujúcej elektrickej prípojky. Na objekte je navrhnutá výmena jestvujúcich vnútorných svietidiel za úsporné LED svietidlá a časť elektrických rozvodov v rátať bleskozvodu.

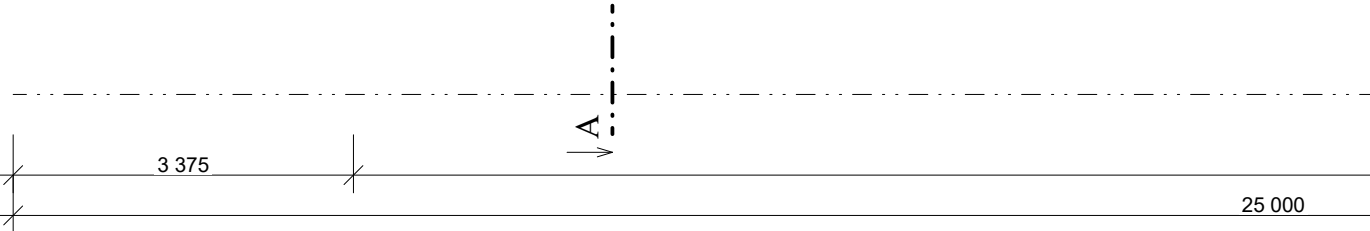
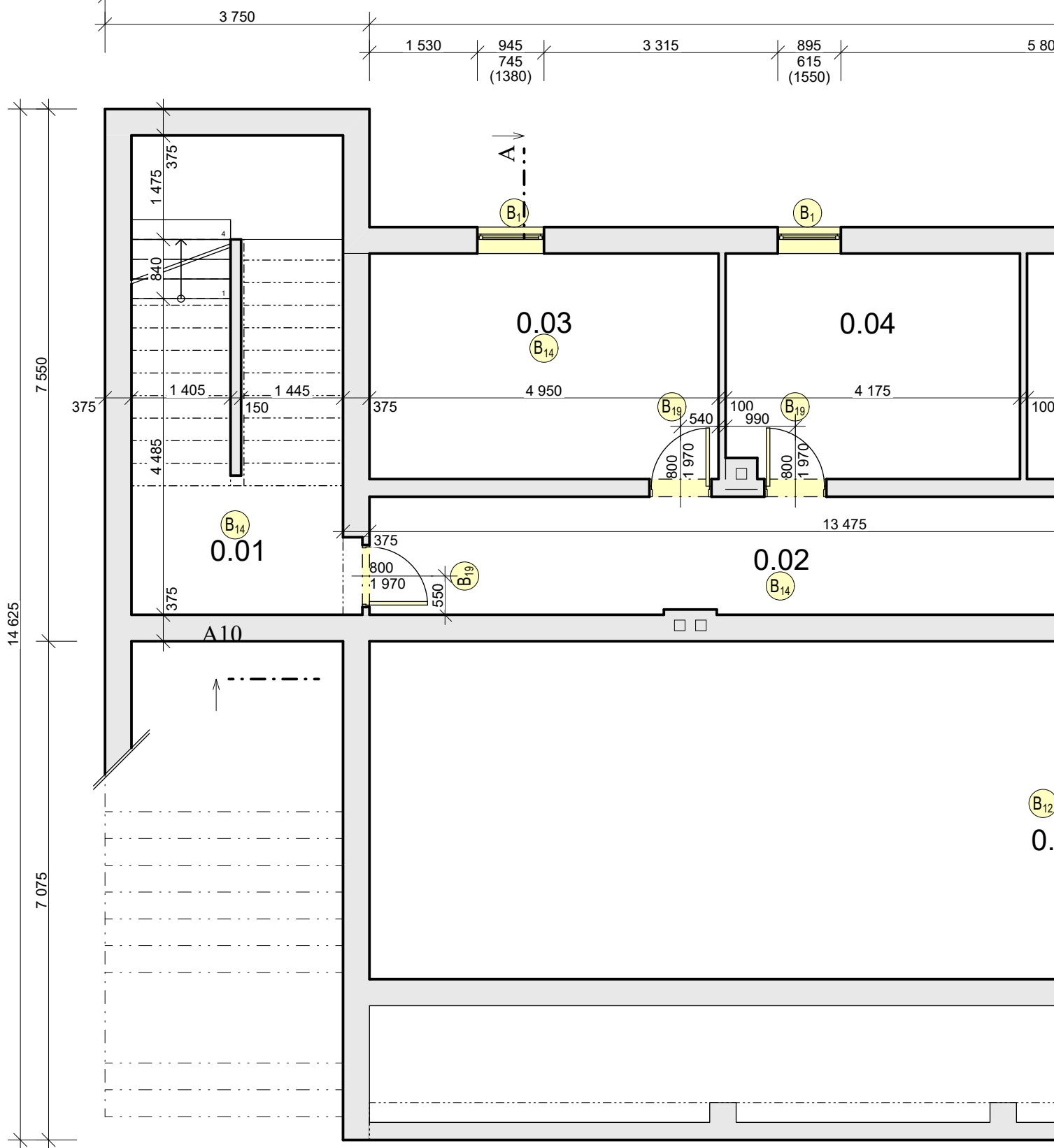
B.7 Dažďové vody.

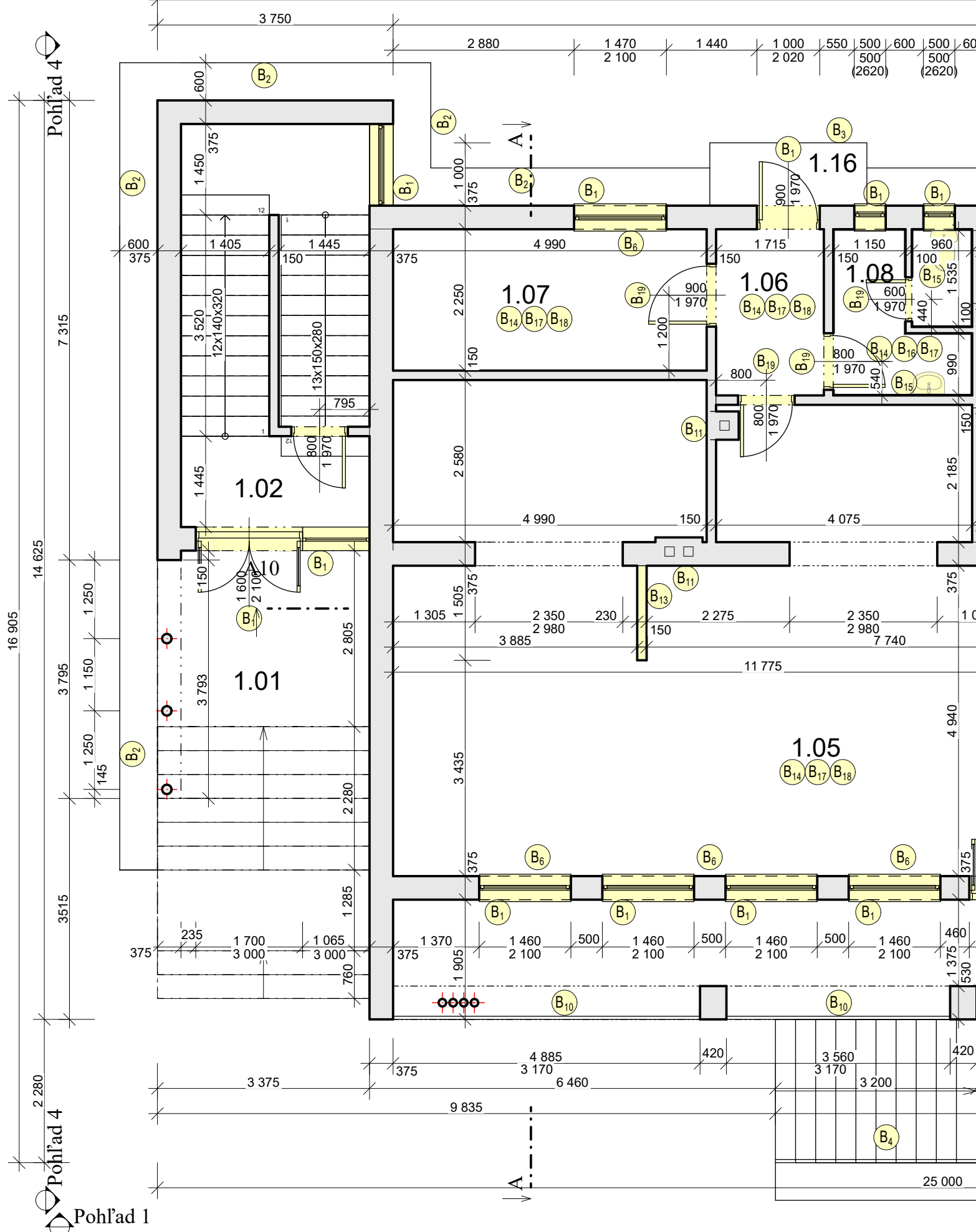
Stavebný objekt bude napojený na jestvujúce dažďové zvody.

B.8 Plyn.

Stavebný objekt nie je napojený na verejný plynovod samostatnou prípojkou. Obec nie je plynofikovaná.







Pohl'ad 4

Pohl'ad 4

Pohl'ad 1

Pohl'ad 3

25 000

Pohl'ad 4

7 315

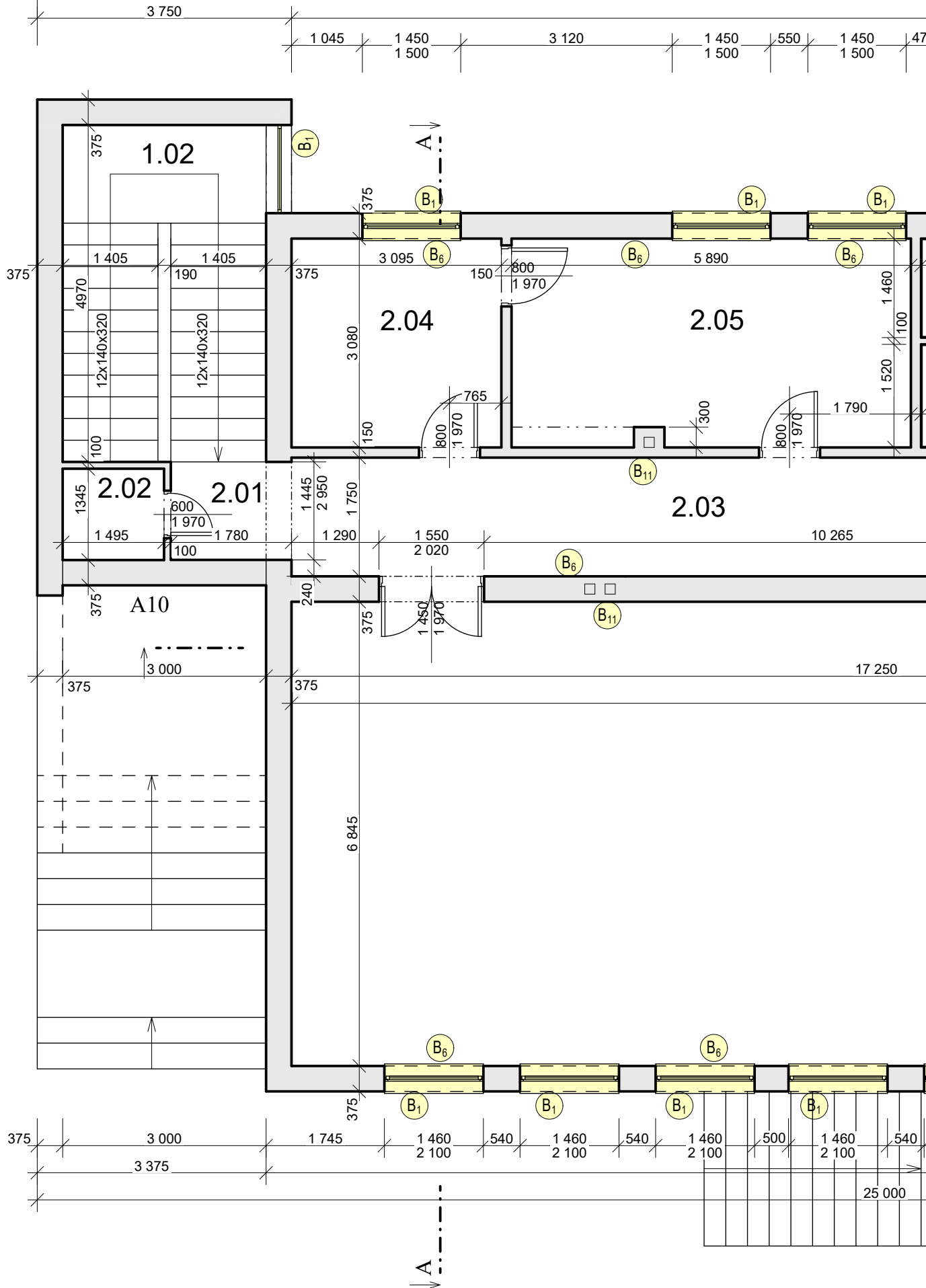
14 625

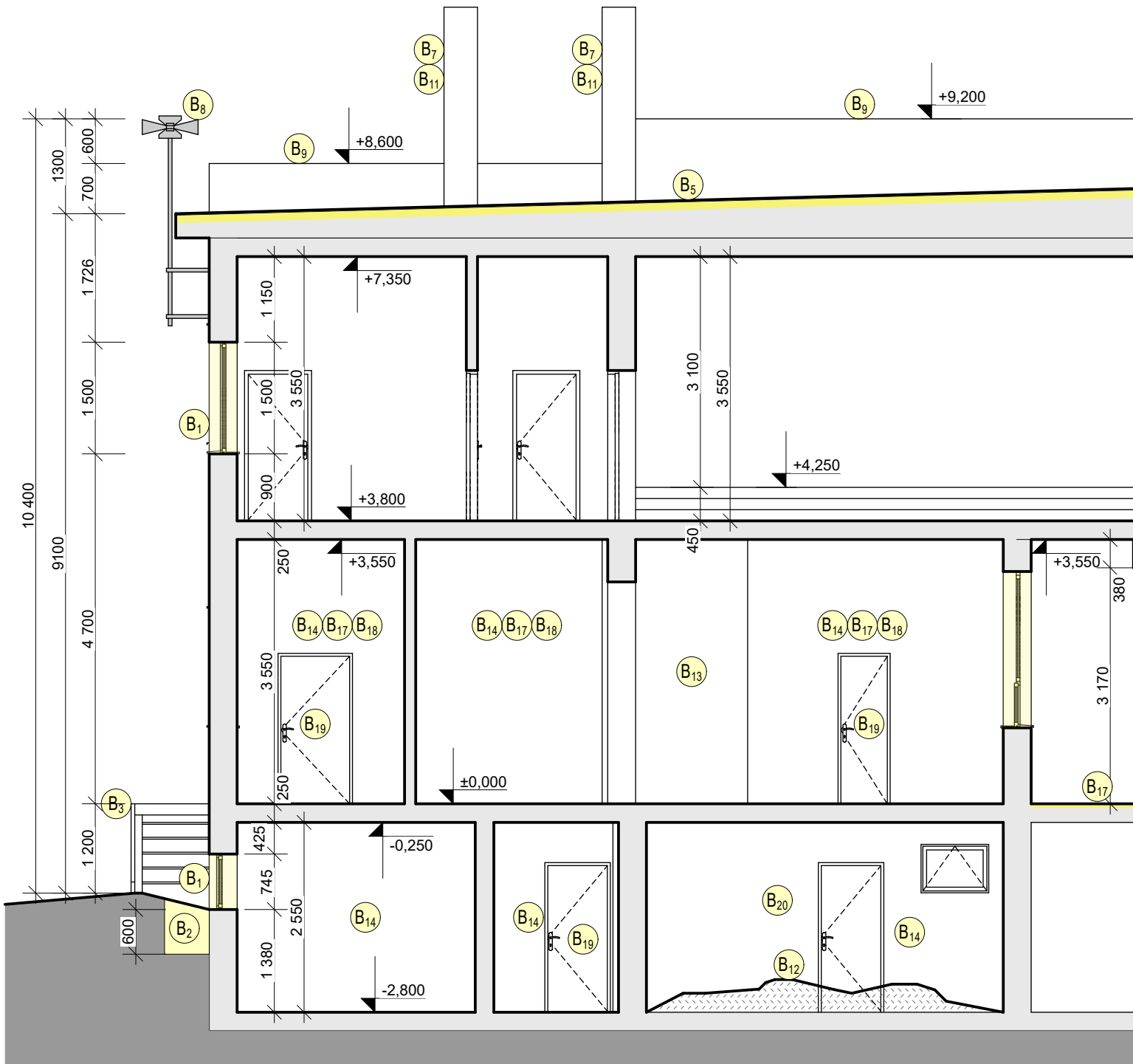
3 793

3 517

Pohl'ad 4

Pohl'ad 1



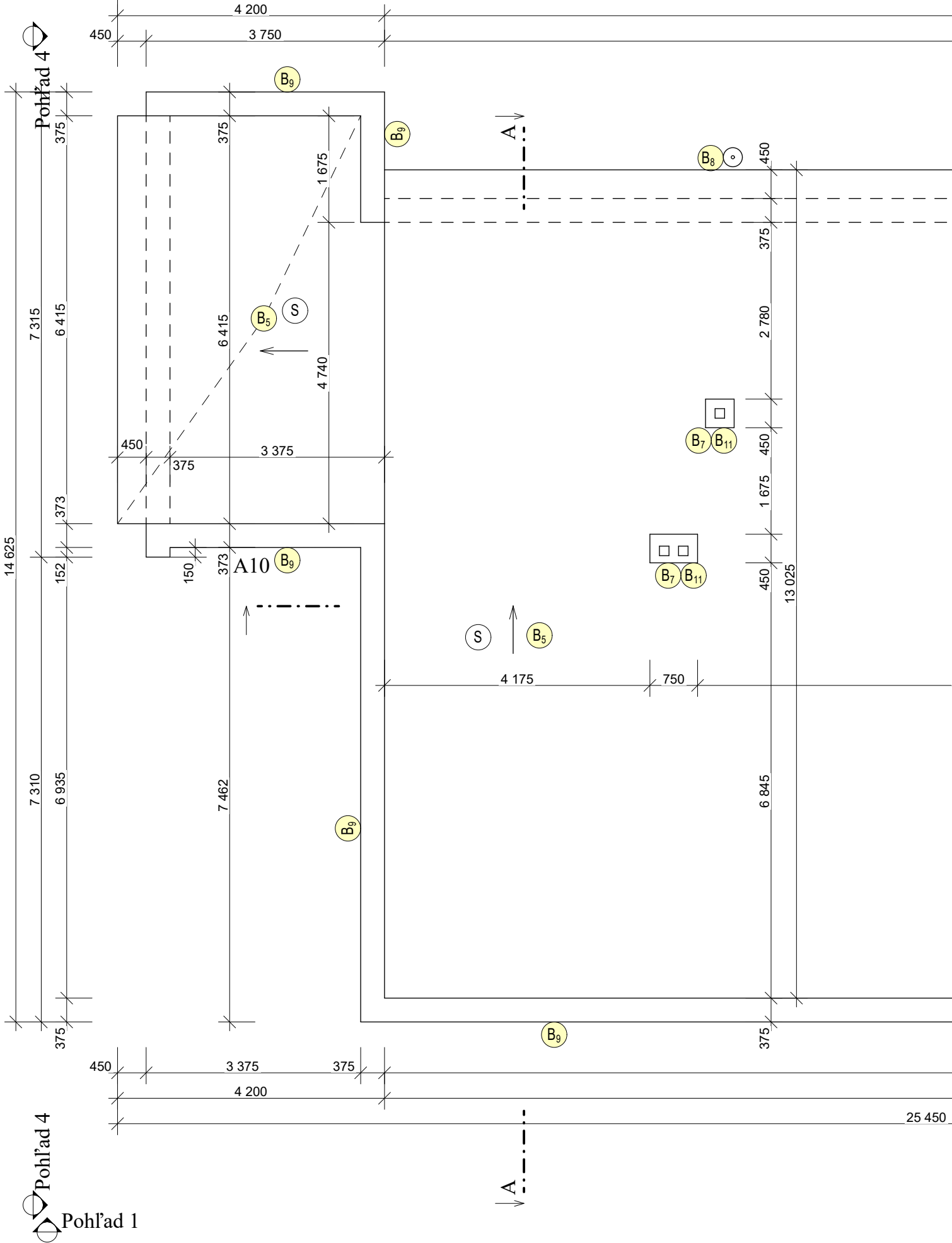


SKLADBA

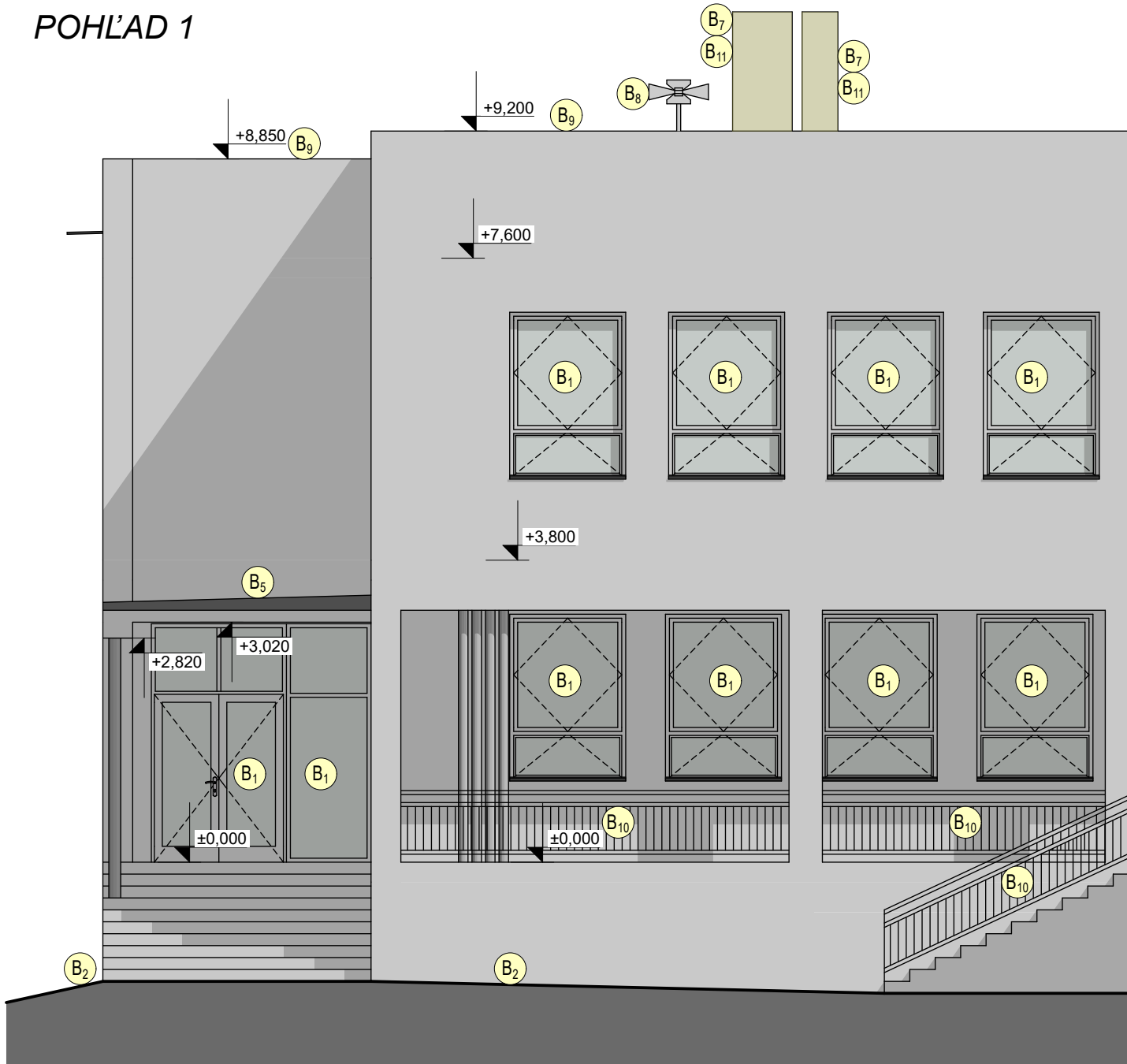
- S1 - PLECHOVÁ STREŠNÁ KRYTINA - FALCOVANÝ PLECH
S BITUMENOVÝM PREPLÁTOVANÍM
- ŠKVAROBETÓN - SPÁDOVÁ VRSTVA
- KERAMICKÁ STROPNÁ DOSKA
- P1 - PODKLADOVÝ BETÓN
- P2 - KAMENNÁ DLAŽBA
- P3 - KERAMICKÁ DLAŽBA
- P4 - KAMENINOVÁ DLAŽBA
- P5 - PLECH
- P6 - LAMINÁTOVÁ PODLAHA

LEGENDA

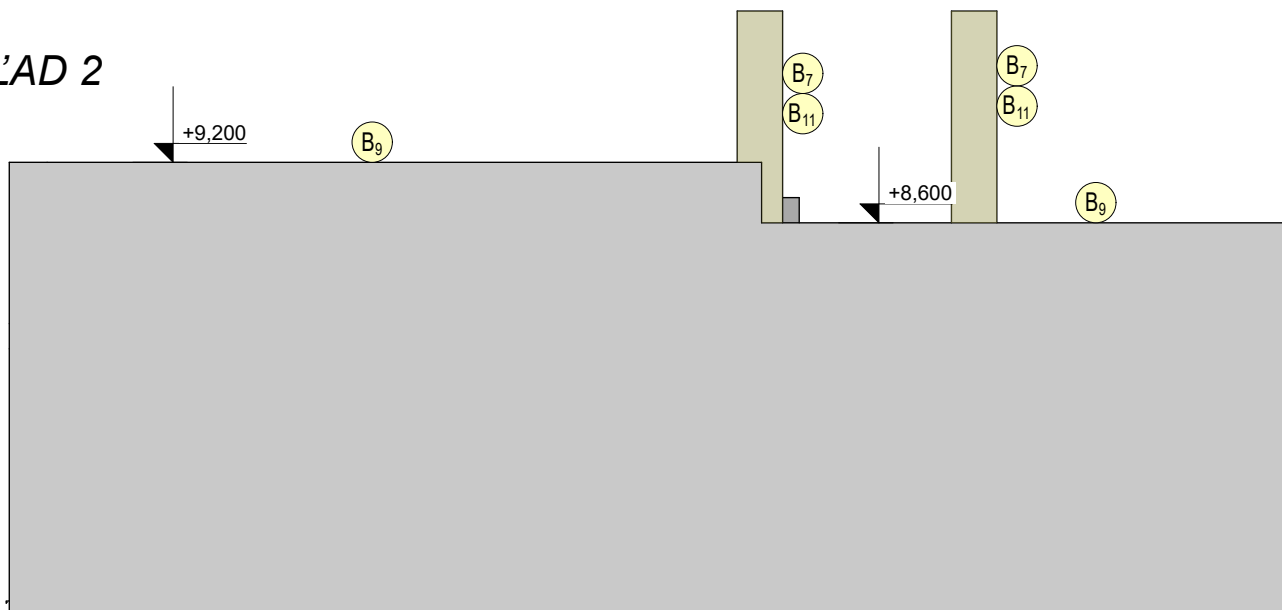
- KONŠTRUKCIA STARÉHO STAVU Z TEHLY CDM
- BÚRACIE PRÁCE



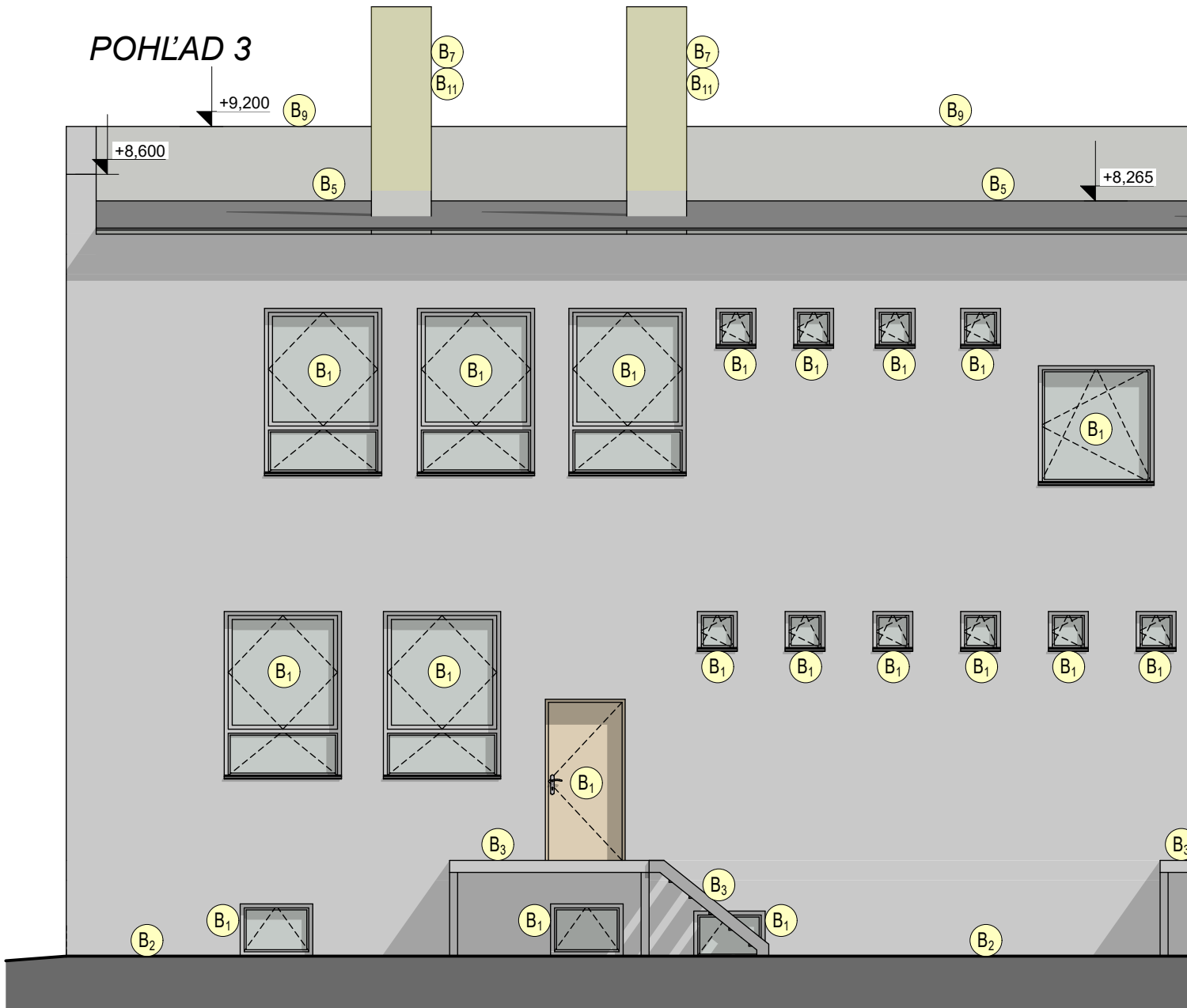
POHLAD 1



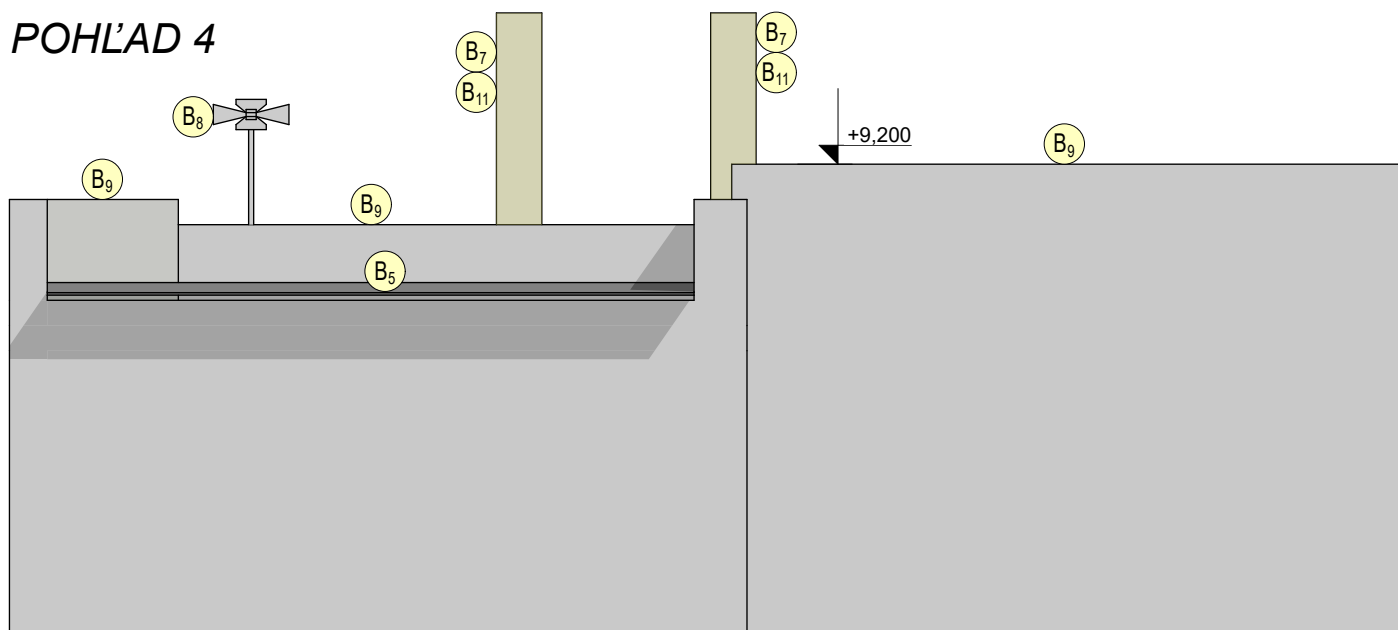
POHLAD 2

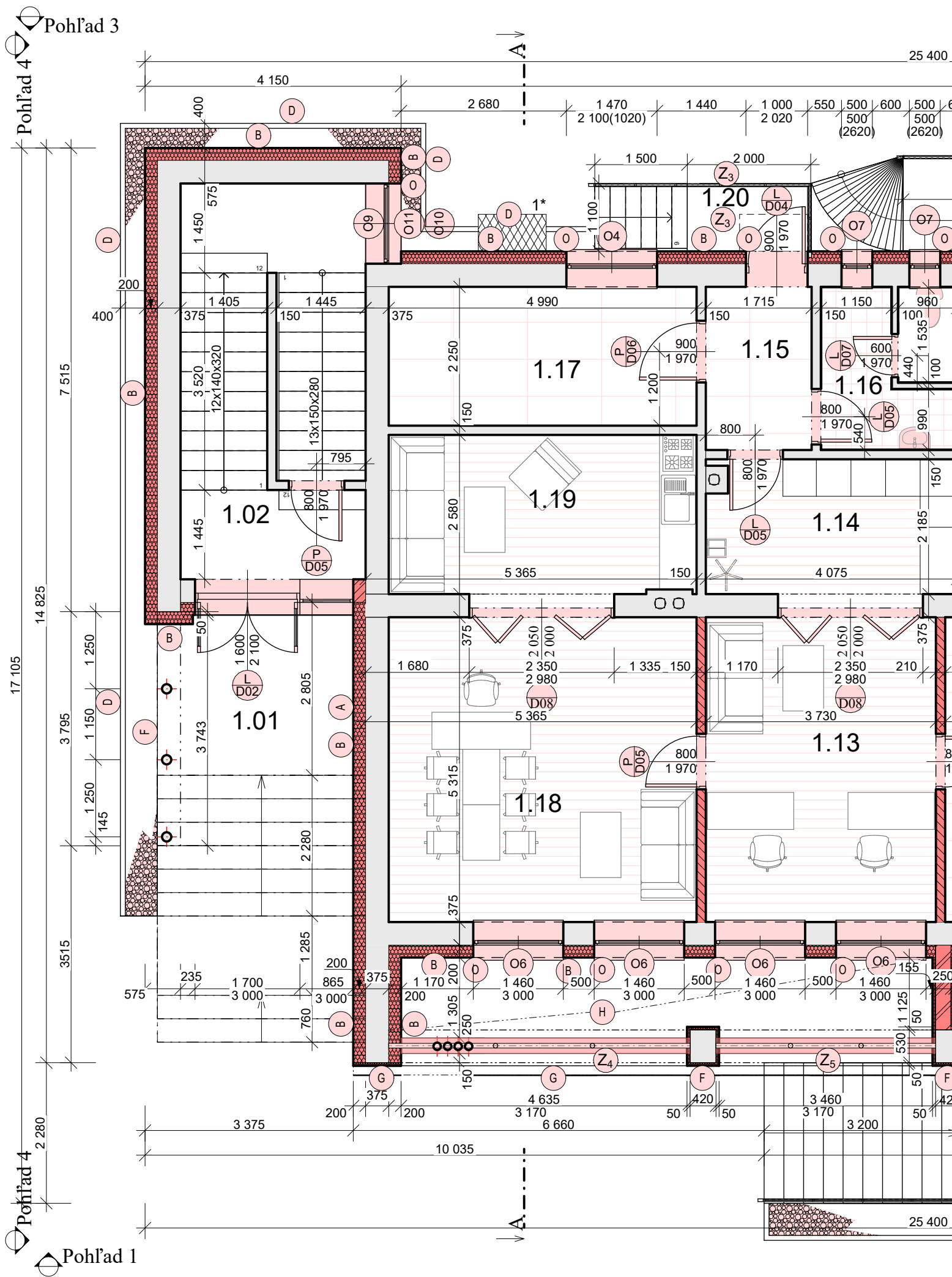


POHLAD 3



POHLAD 4



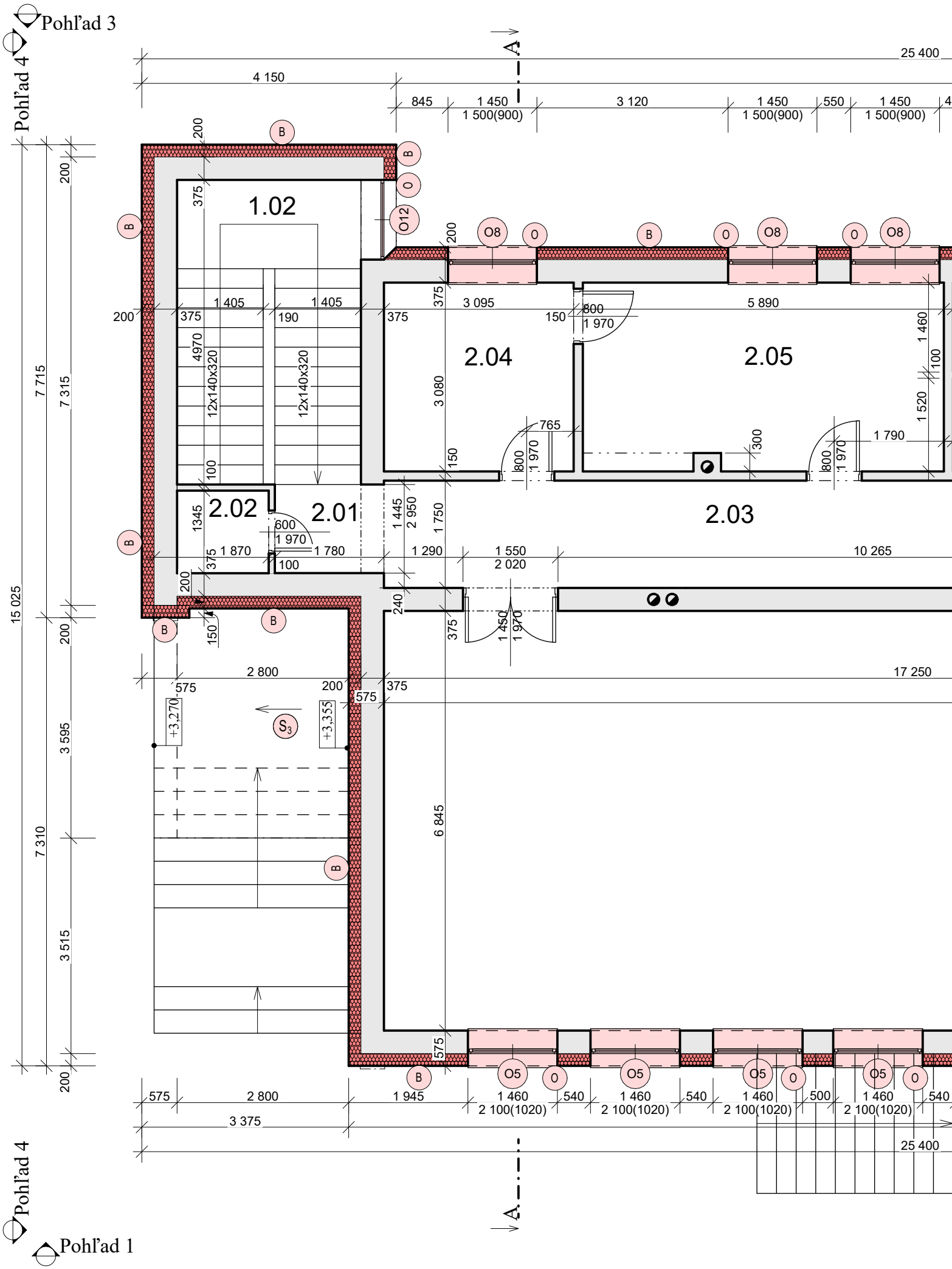


Pohl'ad 4











Pohl'ad 3

Pohl'ad 4

Pohl'ad 1

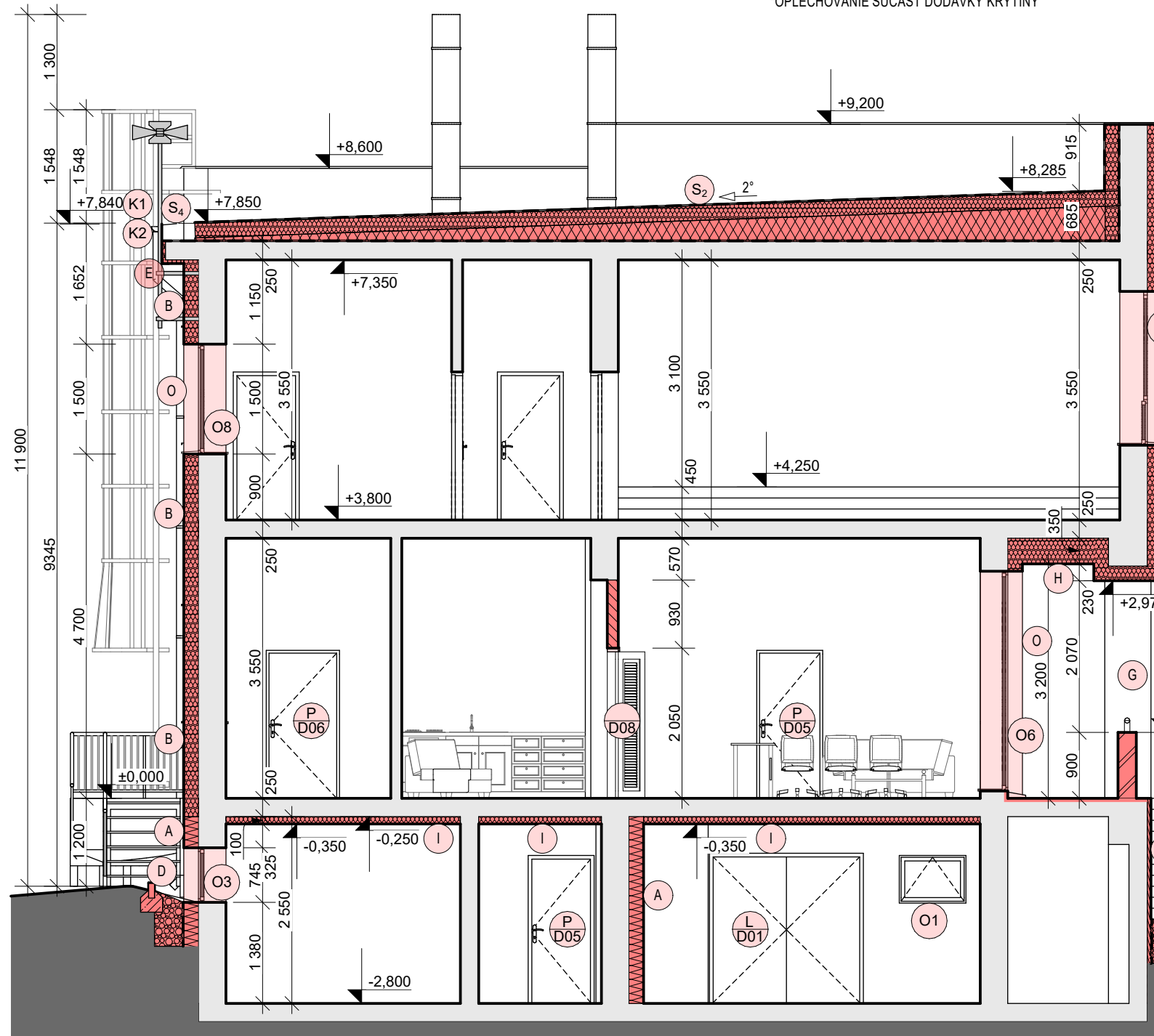


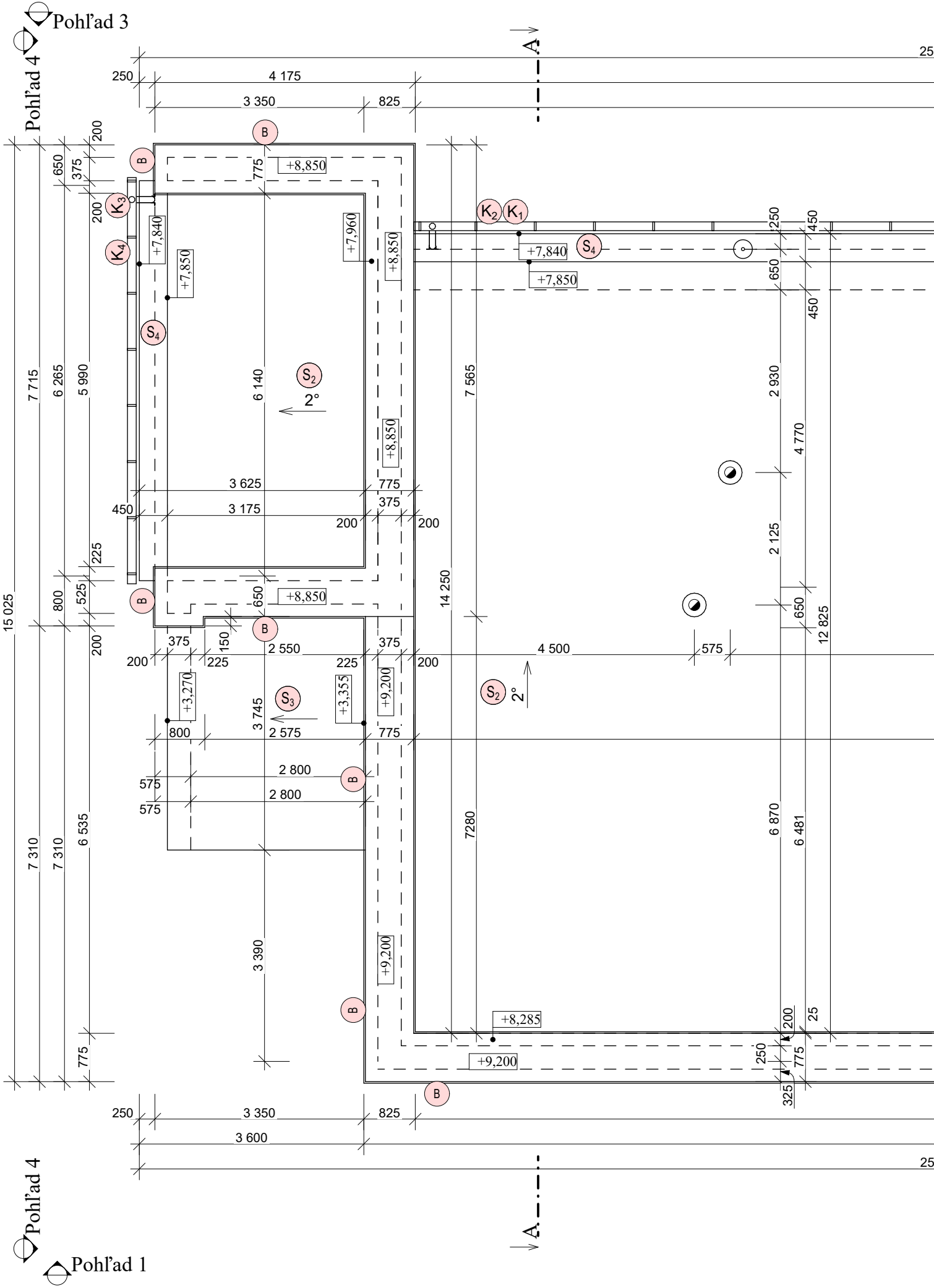
LEGENDA

-  KONŠTRUKCIA STARÉHO STAVU Z TEHLY CDM
-  BÚRACIE PRÁCE
-  KONŠTRUKCIE NOVÉHO STAVU
-  VÝPLŇOVÉ MURIVO - PÓROBETÓNOVÁ TVAROVKA
-  MUROVANÁ DELIACA STENA Hr.150mm NA BÁZE POROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK
-  MUROVANÁ DELIACA STENA Hr.150mm NA BÁZE POROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK
-  ŠTRKOVÉ LŮŽKO OKAPOVÉHO CHODNÍKA Z PREMÝVANÉHO RIEČNEHO ŠTRKU Fr.16/32
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU XPS Hr.25, 50, 200mm
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁLNEJ/KAMENINOVEJ VLNY Hr.200 A 350mm
-  HYDROIZOLÁCIA:
- SPODNÁ STAVBA - NOPOVÁ FÓLIA
- HORNÁ STAVBA - POISTNÁ IZOLÁCIA
- STRECHA - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA A STREŠNÁ KRYTINA NA BÁZE PVC

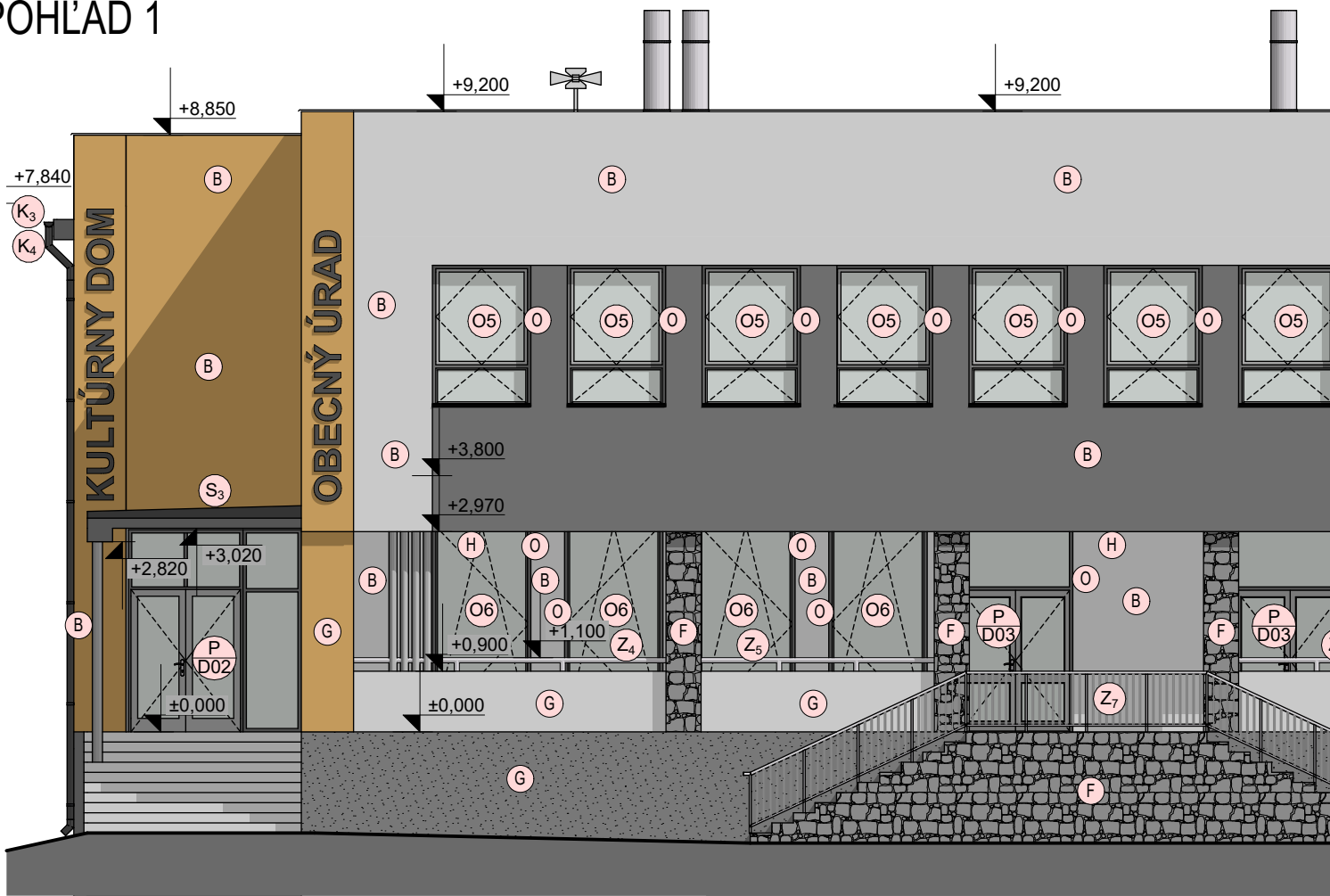
SKLADBA

- S₁ **STARÝ STAV**
 - PLECHOVÁ STREŠNÁ KRYTINA
 - ŠKVAROBETON V SPÁDE
 - STROPNÁ KONŠTRUKCIA STARÉHO STAVU
- S₂ **NOVÝ STAV**
 - PVC FÓLIA, MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEJ KONŠTRUKCIE
 - SEPARAČNÁ OCHRANNÁ NETKANÁ TEXTILIA 200g / m²
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁL. KAMENIN. VLNY min. Hr.200
 - CELOPLOŠNE LEPENÁ A MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEHO
 - SPADOVÁ VRSTVA - TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE MINERÁL. KAMENIN. VLNY min. Hr.200
 - CELOPLOŠNE LEPENÁ A MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEHO
 - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA - PARONEPRIEPUSTNÁ FÓLIA
 - NOSNÁ KONŠTRUKCIA STROPU - STARÝ STAV
 - *OPLECHOVANIE SUČASTÍ DODÁVKY KRYTINY
- S₃ **NOVÝ STAV**
 - STREŠNÁ KRYTINA NA BÁZE PVC, MECHANICKY KOTVENÁ
 - SEPARAČNÁ VRSTVA Z NETKANEJ TEXTILIE 200g/m²
 - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA
 - PENETRAČNÝ NÁTER
 - VYČISTENÝ A VYSRAVENÝ PODKLAD STARÉHO STAVU PLOCHOU
- S₄ **NOVÝ STAV**
 - PVC FÓLIA, MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEJ KONŠTRUKCIE
 - SEPARAČNÁ OCHRANNÁ NETKANÁ TEXTILIA 200g / m²
 - ROZNAŠACIA DOSKA NA BÁZE OSB Hr.25mm
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE XPS Hr.150mm
 - CELOPLOŠNE LEPENÁ A MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEHO
 - SPADOVÁ VRSTVA - TEPELNÁ IZOLÁCIA NA BÁZE XPS min. Hr.50mm
 - CELOPLOŠNE LEPENÁ A MECHANICKY KOTVENÁ DO NOSNEHO
 - POISTNÁ HYDROIZOLÁCIA - PARONEPRIEPUSTNÁ FÓLIA
 - NOSNÁ KONŠTRUKCIA STROPU - STARÝ STAV
 - *OPLECHOVANIE SUČASTÍ DODÁVKY KRYTINY

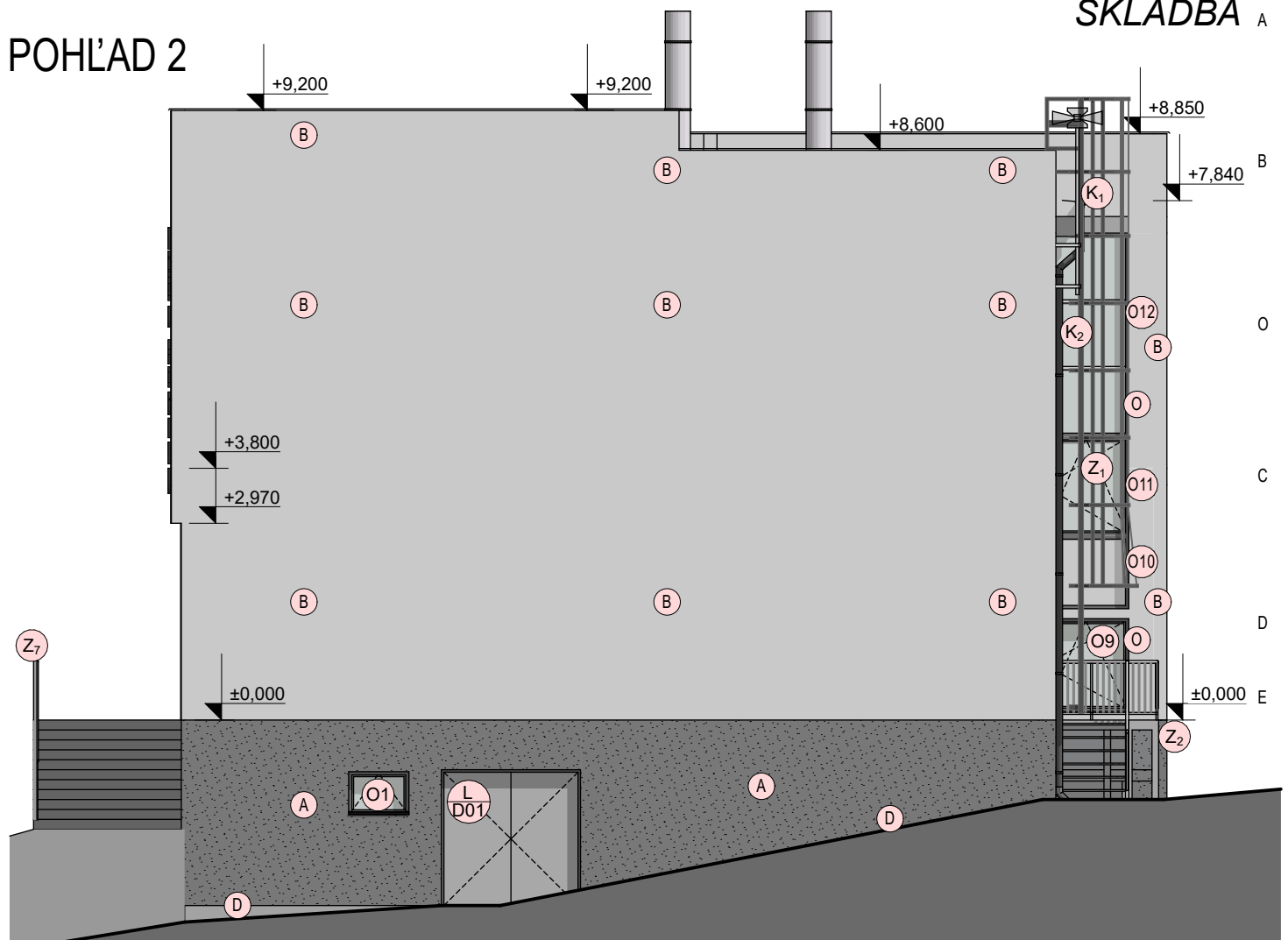




POHĽAD 1



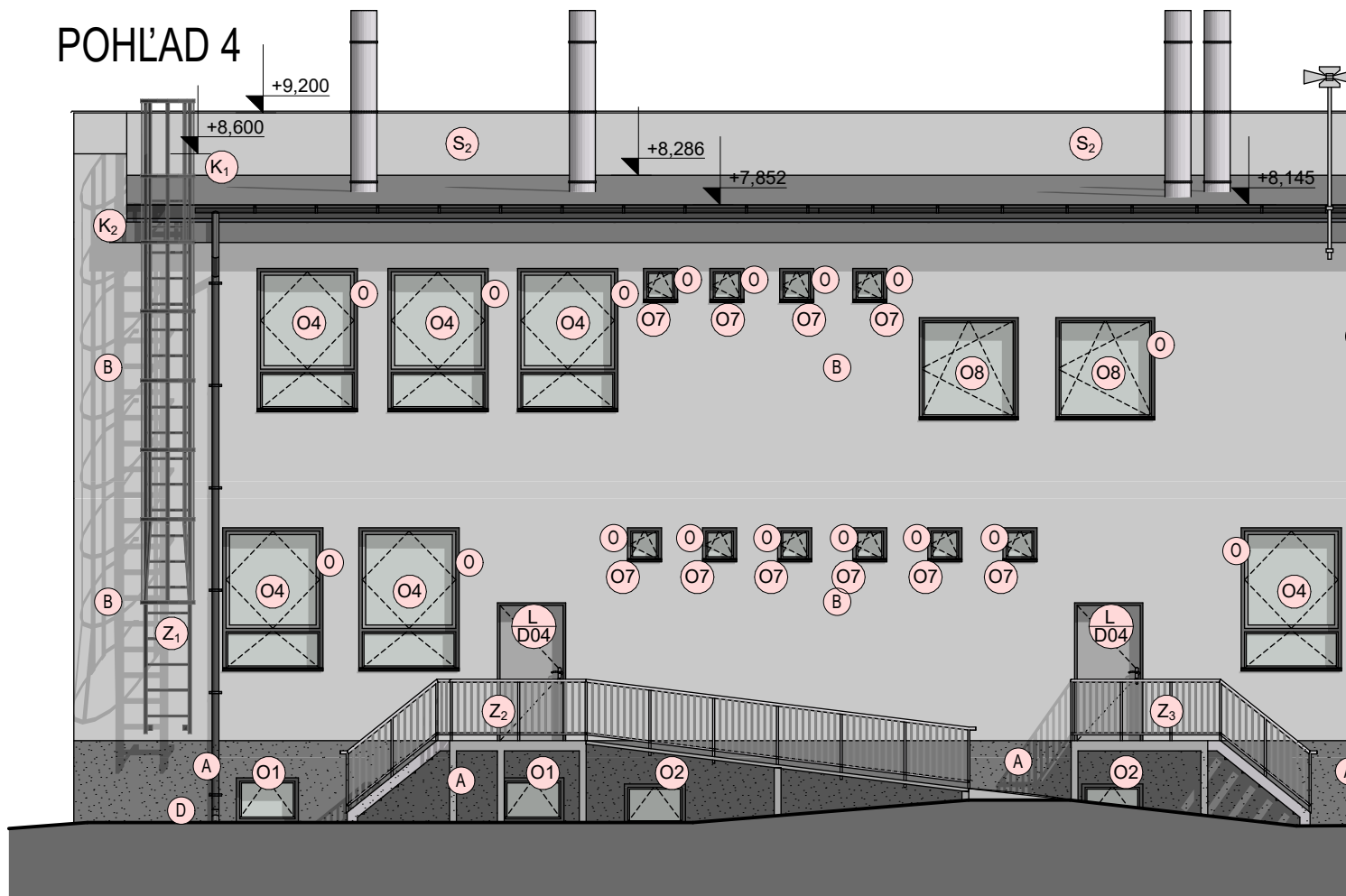
POHĽAD 2



SKLADBA

- A - MOZAIKA
- PENETRAČIA
- LEPIACA
- DOSKOVÁ
XPS Hr.200
- B - SILIKON-S
- PENETRAČIA
- LEPIACA
- DOSKOVÁ
VLNY Hr.2
LEPENA
- LEPIACA
- PENETRAČIA
- ZACISTENIE
- O - SILIKON-S
- PENETRAČIA
- LEPIACA
- DOSKOVÁ
MECHANICKÁ
- LEPIACA
- PENETRAČIA
- ZACISTENIE
- C - KAMENNÝ
- LEPIACA
MECHANICKÁ
- DOSKOVÁ
XPS Hr.200
- LEPIACA
- PENETRAČIA
- ZACISTENIE
- D OKAPOVÝ
KONTAKT S
(KUPOLKOVÝ)
- ODKOP V
- E - SILIKON-S
- PENETRAČIA
- LEPIACA
- DOSKOVÁ
VLNY Hr.5
LEPENA
- LEPIACA
MECHANICKÁ
- PENETRAČIA
- PLNÉ DREVO
- F

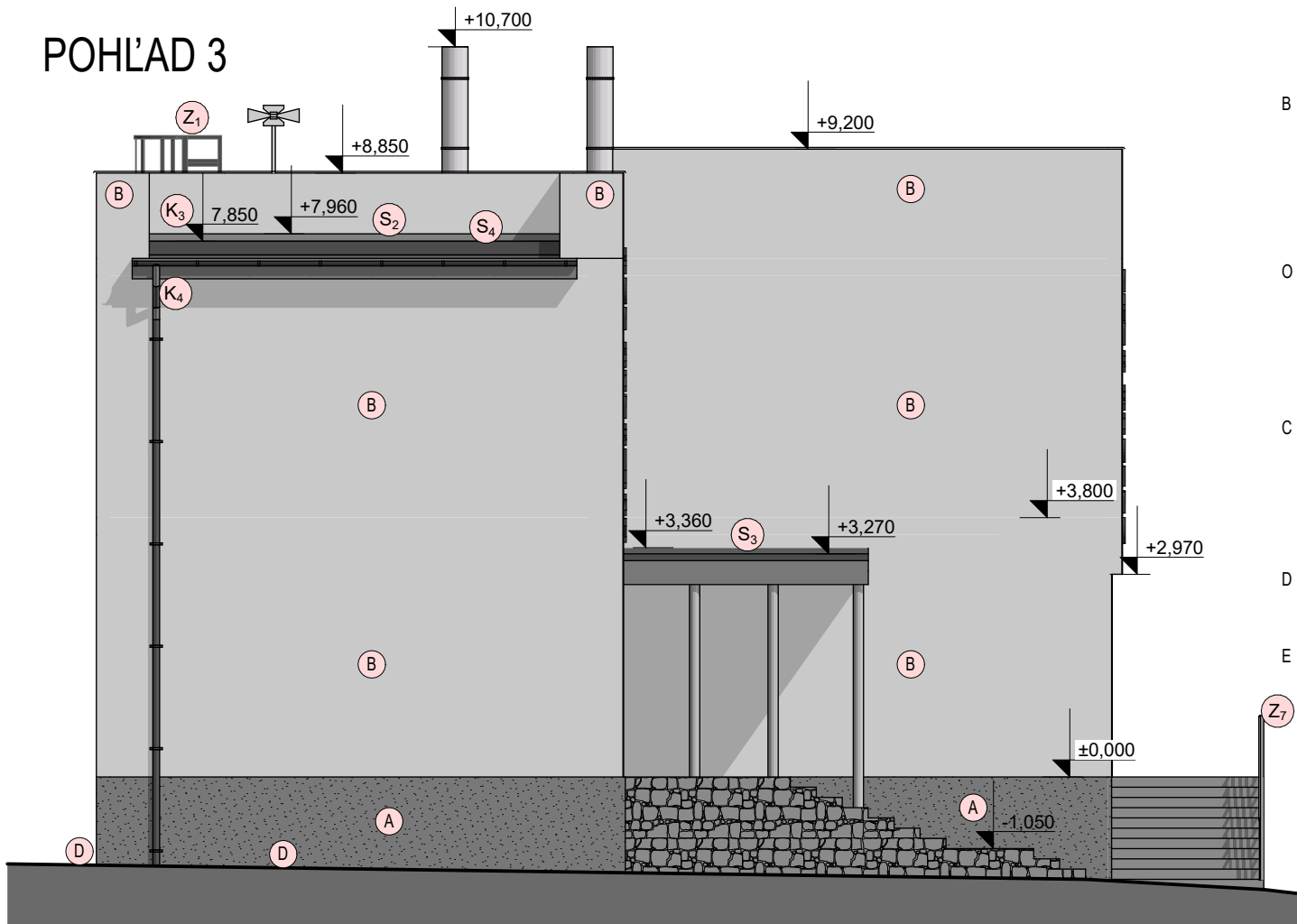
POHLAD 4




SKLADBA A

- MOZ
 - PENB
 - LEPI
 - DOSI
 - XPS H
 - LEPI
 - PENB
 - ZACI
- B - SILIK
 - PENB
 - LEPI
 - DOSI
 - VLN
 - LEPE
 - LEPI
 - PENB
 - ZACI
- O - SILIK
 - PENB
 - LEPI
 - DOSI
 - MECH
 - LEPI
 - PENB
 - ZACI
- C - KAM
 - LEPI
 - MEC
 - DOSI
 - XPS H
 - LEPI
 - PENB
 - ZACI
- D OKAP
 - KONTA
 - (KUPC
 - ODK
- E - SILIK
 - PENB
 - LEPI
 - DOSI
 - VLN
 - LEPE
 - LEPI
 - MEC
 - PENB
 - PLNE
- F

POHLAD 3



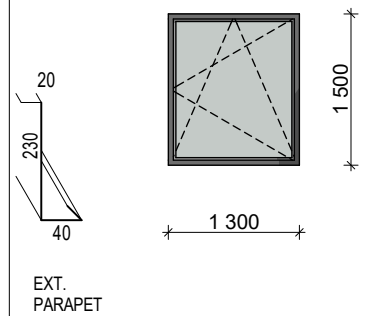
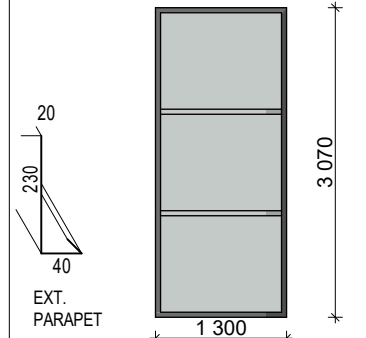
PRED VÝROBOU A OSADENÍM NOVÝCH STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ OVERTÍ SKUTOČNÉ
ROZMERY NA STAVBE!!!
PROJEKT PODLEHA AUTORSKÝM PRÁVAM PROJEKTANTA. KOPÍROVANIE TEJTO DOKUMENTÁCIE
BEZ VEDOMIA PROJEKTANTA JE TRESTNÉ

Projektant	
	
Pod Papierňou 39	
Bardejov	www.zojos.sk
Slovenská republika	mail: info@zojos.sk
085 01	tel.: +421/949 688288
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU SO.101 - OBECNÝ ÚRAD	
Obec Cigeľka	Kataster : Cigeľka
Cigeľka 33	Parcela č.:94/1, 94/2
086 02 Cigeľka	
Meno výkresu	
Výkazy	
Hlavný inžinier projektu	Datum 04.2022
Ing. Jaroslav Hrabčák	
Vypracoval	Z 1 2 2 2
Ing. Jaroslav Hrabčák	
Zodpovedný projektant	R 0 3 2 1
Ing. Marek Koval'	
Mierka výkresu	
Stupeň	Číslo výkresu
DSP/DRS	16

VÝPIS OKIEN

OZNAČ.	ROZMER SCHEMATICKE ZNÁZORNENIE	POPIS	POČET				SPOLU	FARBA	POZNÁMKA
			1.PP	1.NP	2.NP	-			
06	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ/SKLOPNÉ 1460/3000</p> <p>EXT. PARAPET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	4	-	-	4	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSŤNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>
07	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ/SKLOPNÉ 500/500</p> <p>EXT. PARAPET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	6	4	-	10	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSŤNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>
08	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ/SKLOPNÉ 1450/1500</p> <p>EXT. PARAPET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	-	3	-	1	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSŤNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>
09	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ/SKLOPNÉ 1300/1400</p> <p>EXT. PARAPET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	1	-	-	1	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSŤNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>
010	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ FIX. 1300/1400</p> <p>EXT. PARAPET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	1	-	-	1	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSŤNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>

VÝPIS OKIEN

OZNAČ.	ROZMER SCHEMATICKE ZNÁZORNENIE	POPIS	POČET					FARBA	POZNÁMKA
			1.PP	1.NP	2.NP	-	SPOLU		
O11	<p>PVC OKNO - KRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ/SKLOPNÉ 1300/1500</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	1	-	-	1	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSTNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>
O12	<p>PVC OKNO - TROJKRÍDLOVÉ FIX/FIX/FIX 1300/3070</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ OKNO Z KOMORKOVÝCH PVC PROFILOV A S IZOLAČNÝM TROJSKLOM - VNÚTORNÝ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY - VONKAJŠÍ PARAPET SÚČASŤOU DODÁVKY <p>PARAPET</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLINÍKOVÝ PLECH, hr. 1,0 mm - OSADIŤ DO POLYUR. PENY - PO OSADENÍ STYK VYPLNIŤ AKRYLÁTOVÝM TMELOM - VNÚTORNÝ PARAPET - PVC 	-	-	1	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - PRED OSADENÍM VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ, RESP. PRED OBJEDNANÍM JE NEVYHNUTNÉ ZAMERAŤ PRESNÉ STAVEBNÉ ROZMERY - PRI OSADENÍ POUŽÍVAŤ EXT. PAROPRIEPUSTNÚ PÁSKU A INT. PAROTESNÚ PÁSKU - OKENNÉ KONŠTRUKCIE OPATRIŤ TIENIACIMI KONŠTRUKCIAMI *HORIZONTÁLNE ŽALÚZIE - TEPELNOIZOLAČNÉ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE VIĎ ČASŤ EHB <p>R.Š.: 290mm</p>

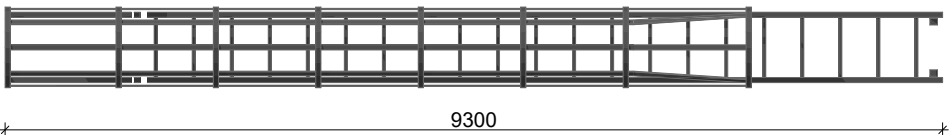
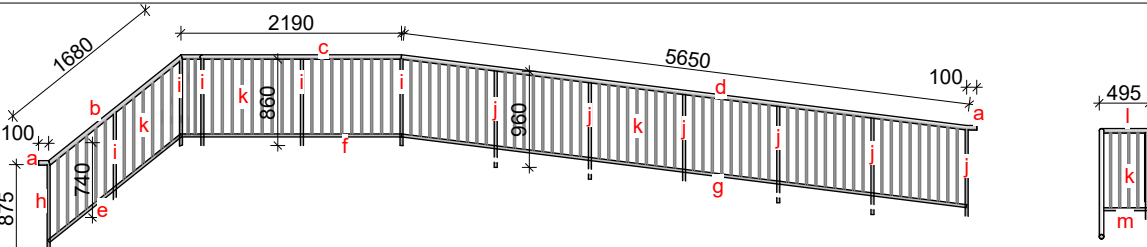
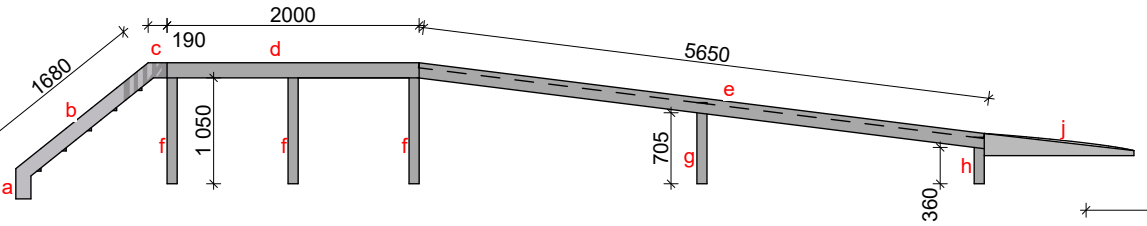
VÝPIS DVERÍ

OZNAČ.	ROZMER SCHEMATICKE ZNAZORNENIE	POPIS	SPOLU (ks)	FARBA	POZNÁMKA
D.01	<p>PLASTOVÉ DVERE PLNÉ 2000x2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ DVERE EXTERIÉROVÉ, PLNÉ, DVOJKRÍDLOVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 1000x2000 - VÝPLŇ: IZOLAČNÁ VÝPLŇ - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU - ĽAVÉ 	1	-	- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ
D.02	<p>PLASTOVÉ DVERE SO SKLENENOU STENOU 2565x3000</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ DVERE EXTERIÉROVÉ, PRESKLENNÉ, DVOJKRÍDLOVÉ S BOČNÝM SVETLÍKOM A NADSVETLÍKOM - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 800x2100 - VÝPLŇ: IZOLAČNÉ TROJSKLO - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU - ĽAVÉ 	1	-	- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ
D.03	<p>PLASTOVÉ DVERE S NADSVETLÍKOM 1700x3100</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ DVERE EXTERIÉROVÉ, PRESKLENNÉ, DVOJKRÍDLOVÉ S NADSVETLÍKOM - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 800x2100 - VÝPLŇ: IZOLAČNÉ TROJSKLO - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU - PRAVÉ 	2	-	- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ
D.04	<p>PLASTOVÉ DVERE PLNÉ 900x1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PLASTOVÉ DVERE EXTERIÉROVÉ, PLNÉ, KRÍDLOVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 900x1970 - VÝPLŇ: IZOLAČNÁ VÝPLŇ - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU - ĽAVÉ 	2	-	- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ

VÝPIS DVERÍ

OZNAČ.	ROZMER SCHEMATICKE ZNAZORNENIE	POPIS	POČET				FARBA	POZNÁMKA
			1.PP	1.NP	2.NP	SPOLU		
D.05	<p>DREVENÉ DVERE PLNÉ 800x1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - POLAMINÁTOVANÉ DVERE INTERIÉROVÉ, PLNÉ, KRIDLÓVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 800x1970 - VÝPLŇ: DTD - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU <p>OTVÁRANIE: - PRAVÉ - ĽAVÉ</p>	1	7	-	8		- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ
4	3	2	9					
D.06	<p>DREVENÉ DVERE PLNÉ 900x1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - POLAMINÁTOVANÉ DVERE INTERIÉROVÉ, PLNÉ, KRIDLÓVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 900x1970 - VÝPLŇ: DTD - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU <p>OTVÁRANIE: - PRAVÉ - ĽAVÉ</p>	-	1	-	1		- PRAH: ZABEZBEČIŤ BEZBARIÉROVOŠŤ
-	1	-	1					
D.07	<p>DREVENÉ DVERE PLNÉ 600x1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - POLAMINÁTOVANÉ DVERE INTERIÉROVÉ, PLNÉ, KRIDLÓVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 600x1970 - VÝPLŇ: DTD - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU <p>OTVÁRANIE: - PRAVÉ - ĽAVÉ</p>	-	6	-	6		
-	1	-	1					
D.08	<p>DREVENÉ DVERE LAMELOVÉ 2x1125x1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - POLAMINÁTOVANÉ DVERE INTERIÉROVÉ, PLNÉ, KRIDLÓVÉ - ROZMER HLAVNÉHO KRÍDLA: 2x1125x1970 - VÝPLŇ: DTD - VRÁTANE ZÁRUBNE, PRAHU A FAB ZÁMKU <p>OTVÁRANIE: - PRAVÉ - ĽAVÉ</p>	-	2	-	2		
-	-	-	-					

VÝPIS ZÁMOČNÍCKÝCH VÝROBKOV

OZNAČ.	SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNENIE	POPIS	POČET ks	FARBA	POZNÁMKA
Z1					1x OCEĽOVÝ REBRÍK S ÚCHYTM K STENE A S OCHRANNOU KLIETKOU A HORNOU PLOŠINOU
Z2					
	<p>a 40x40x2,0 L=0,1m kg/m=2,31 ks=2 kg=0,462</p> <p>b 40x40x2,0 L=1,68m kg/m=2,31 ks=1 kg=3,881</p> <p>c 40x40x2,0 L=2,19m kg/m=2,31 ks=1 kg=5,059</p> <p>d 40x40x2,0 L=5,65m kg/m=2,31 ks=1 kg=13,052</p> <p>e 30x30x2,0 L=1,69m kg/m=1,68 ks=1 kg=2,84</p> <p>f 30x30x2,0 L=2,19m kg/m=1,68 ks=1 kg=3,679</p> <p>g 30x30x2,0 L=5,65m kg/m=1,68 ks=1 kg=9,492</p> <p>h 30x30x2,0 L=0,875m kg/m=1,68 ks=1 kg=1,47</p> <p>i 30x30x2,0 L=0,85m kg/m=1,68 ks=6 kg=8,568</p> <p>j 30x30x2,0 L=0,95m kg/m=1,68 ks=6 kg=9,576</p> <p>k 25x25x2,0 L=0,74m kg/m=1,36 ks=86 kg=86,55</p> <p>l 40x40x2,0 L=0,495m kg/m=2,31 ks=1 kg=1,144</p>				
					
	<p>a 150x50x3,0 L=0,3m kg/m=8,96 ks=2 kg=5,376</p> <p>b 150x50x3,0 L=1,68m kg/m=8,96 ks=2 kg=15,053</p> <p>c 150x50x3,0 L=0,19m kg/m=8,96 ks=2 kg=3,405</p> <p>d 150x50x3,0 L=2,0m kg/m=8,96 ks=2 kg=35,84</p> <p>e 150x50x3,0 L=5,65m kg/m=8,96 ks=2 kg=101,248</p> <p>f 100x100x3,0 L=1,05m kg/m=8,96 ks=8 kg=75,264</p> <p>g 100x100x3,0 L=0,705m kg/m=8,96 ks=2 kg=12,634</p> <p>h 100x100x3,0 L=0,360m kg/m=8,96 ks=2 kg=6,451</p> <p>i 150x50x3,0 L=1,5m kg/m=8,96 ks=2 kg=26,88</p> <p>j 150x50x3,0 L=1,98m kg/m=8,96 ks=1 kg=17,741</p> <p>k pororošt 270/1000 32/2-34x38 kg/ks=7,28 ks=6 kg=43,68</p> <p>l pororošt 1000/1500 30/2-34x38 kg/ks=30 ks=8 kg=240</p>				

VÝPIS ZÁMOČNÍCKÝCH VÝROBKOV

OZNAČ.	SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNENIE	POPIS	POČET ks	FARBA	POZNÁMKA
Z3		<p>a 40x40x2,0 L=0,1m kg/m=2,31 ks=1 kg=0,231</p> <p>b 40x40x2,0 L=1,68m kg/m=2,31 ks=1 kg=3,881</p> <p>c 40x40x2,0 L=2,2m kg/m=2,31 ks=1 kg=5,082</p> <p>d 30x30x2,0 L=1,69m kg/m=1,68 ks=1 kg=2,839</p> <p>e 30x30x2,0 L=2,17m kg/m=1,68 ks=1 kg=3,646</p> <p>f 30x30x2,0 L=0,860m kg/m=1,68 ks=8 kg=11,558</p> <p>g 25x25x2,0 L=0,860m kg/m=1,36 ks=43 kg=50,293</p> <p>h 40x40x2,0 L=1,3m kg/m=2,31 ks=1 kg=3,0</p> <p>i 30x30x2,0 L=1,05m kg/m=1,68 ks=1 kg=1,764</p>			
Z4		<p>a 150x50x3,0 L=0,3m kg/m=8,96 ks=2 kg=5,376</p> <p>b 150x50x3,0 L=1,68m kg/m=8,96 ks=2 kg=15,053</p> <p>c 150x50x3,0 L=0,19m kg/m=8,96 ks=2 kg=3,405</p> <p>d 150x50x3,0 L=2,0m kg/m=8,96 ks=2 kg=35,84</p> <p>e 100x100x3,0 L=1,05m kg/m=8,96 ks=4 kg=37,632</p> <p>f 150x50x3,0 L=1,3m kg/m=8,96 ks=2 kg=23,296</p> <p>g pororošt 270/1000 32/2-34x38 kg/ks=7,28 ks=6 kg=43,68</p> <p>h pororošt 1200/1000 30/2-34x38 kg/ks=24 ks=2 kg=48</p>			
Z5	<p>NEREZOVÉ ZÁBRADLIE - CELKOM 1KS</p>	<p>a Ø76,1x2,9 L=4,885m kg/m=5,24 ks=1 kg=25,597</p> <p>b Ø76,1x2,9 L=0,16m kg/m=5,24 ks=2 kg=1,677</p> <p>c 1x200x200 - kg/m=16 ks=4 kg=2,56</p> <p>CHEM.KOTVA ks=16</p>			
Z6	<p>NEREZOVÉ ZÁBRADLIE - CELKOM 2KS</p>	<p>a Ø76,1x2,9 L=3,560m kg/m=5,24 ks=1 kg=18,654</p> <p>b Ø76,1x2,9 L=0,16m kg/m=5,24 ks=2 kg=1,677</p> <p>c 1x200x200 - kg/m=16 ks=4 kg=2,56</p> <p>CHEM.KOTVA ks=16</p>			
Z7	<p>NEREZOVÉ ZÁBRADLIE - CELKOM 1KS</p>	<p>a Ø76,1x2,9 L=3,625m kg/m=5,24 ks=1 kg=18,995</p> <p>b Ø76,1x2,9 L=0,16m kg/m=5,24 ks=2 kg=1,677</p> <p>c 1x200x200 - kg/m=16 ks=4 kg=2,56</p> <p>CHEM.KOTVA ks=16</p>			
Z7		<p>a 40x40x2,0 L=0,1m kg/m=2,31 ks=2 kg=0,462</p> <p>b 40x40x2,0 L=3,535m kg/m=2,31 ks=2 kg=16,332</p> <p>c 40x40x2,0 L=3,575m kg/m=2,31 ks=1 kg=8,258</p> <p>d 30x30x2,0 L=3,515m kg/m=1,68 ks=2 kg=11,811</p> <p>e 30x30x2,0 L=3,580m kg/m=1,68 ks=1 kg=6,015</p> <p>f 30x30x2,0 L=0,925m kg/m=1,68 ks=8 kg=12,432</p> <p>g 30x30x2,0 L=0,860m kg/m=1,68 ks=5 kg=7,224</p> <p>h 25x25x2,0 L=0,740m kg/m=1,36 ks=88 kg=88,563</p>			

VÝPIS KLAMPIARSKÝCH VÝROBKOV

OZNAČ.	SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNENIE	POPIS	POČET ks	FARBA	POZNÁMKA
K1		OKAPOVÝ SYSTÉM STRECHY	DL 2x10,34bm	ANTRACIT	
K1 K2		1 - OKAPOVÝ ŽĽAB DN 150/100 RŠ = 333 mm VRÁTANE: 2 - VONKAJŠIE UKONČENIE 3 - KOTLÍK 4 - ZAÚSTENIE 5 - ŽĽABOVÝ HÁK S PRÍPONKAMI 6 - ODPADOVÁ RÚRA 100/100 7 - HORNÉ KOLENO 8 - DRŽIAK ZVODOVEJ RÚRY 9 - DOLNÉ KOLENO	2 ks 2 ks 2 ks 24 ks DL 2x8,2bm 4 ks 12 ks 2 ks	ANTRACIT	
K2 K4		1 - OKAPOVÝ ŽĽAB DN 150/100 RŠ = 333 mm VRÁTANE: 2 - VONKAJŠIE UKONČENIE 3 - KOTLÍK 4 - ZAÚSTENIE 5 - ŽĽABOVÝ HÁK S PRÍPONKAMI 6 - ODPADOVÁ RÚRA 100/100 7 - HORNÉ KOLENO 8 - DRŽIAK ZVODOVEJ RÚRY 9 - DOLNÉ KOLENO	DL 1x6,42bm 2 ks 1 ks 1 ks 8 ks DL 1x8,7bm 2 ks 6 ks 1 ks	ANTRACIT	
K3 K4				ANTRACIT	

ZOZNAM PRÍLOH

Investor : Obec Cigeľka
Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu
Kataster : Cigeľka, p.č.94/1, 94/2
Objekt : SO 101 Obecný úrad
Časť : Elektroinštalácia + Bleskozvod
Stupeň. DSP/DRS

P.Č. PRÍLOHA

FORMÁT A4

1.	Technická správa	
2.	Protokol o vonkajších vplyvoch	
3.	Pôdorys 1.P.P	2
4.	Pôdorys 1.N.P.	2
5.	Pôdorys 2.N.P.	2
6.	Bleskozvod	2
7.	Schéma zapojenia R 01	2
8.	Schéma zapojenia HR	2
9.	Schéma zapojenia R 1	2
10.	Výkaz-výkaz	
	Orientačný rozpočet	

Vypracoval : Ing. Komanický

Zodpovedný projektant : Ing. Komanický

Vedúci projektant : Ing. Koval'

Investor : Obec Cigeľka

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu

Kataster : Cigeľka, p.č.94/1, 94/2

Objekt : SO 101 Obecný úrad

Dátum : 04/2022

Časť : Elektroinštalácia + Bleskozvod

Stupeň : DSP/DRS

Obsah: Technická správa

Príl.č. : 1

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu
Objekt : SO 101 Obecný úrad
Diel : ELI

Použité normy

STN EN 12464-1	Svetlo a osvetlenie Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
STN EN 60445	Zákl. a bezp. zásady pre rozhranie človek-stroj, označ. a identifikácia Identif. svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
STN EN 62305	Ochrana pred bleskom
STN 33 2000-1	Elektrické inštalácie budov Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy
STN 33 2000-4-41 r.2019	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 41: Ochrana pred zásahom el. prúdom
STN 33 2000-4-42	Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola: Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-46	Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 51: Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 52: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba el. zariadení Kapitola 54: Uzemňovacie systémy a ochranné vodiče
STN 33 2000-7-701	Elektrické inštalácie budov Časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory Oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory
STN 92 0203	Požiarne bezpečnosť stavieb Trvalá dodávka el. energie pri požiari

Vyhláška č.541/2007

Základné údaje

Elektrická sieť:	3/PEN 50Hz 400/230V TN-C-S
Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:	izolovaním živých častí, krytmi
Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:	ochranným uzemnením a pospájaním
	samočinným odpojením napájania
	prúdovým chráničom
Ochrana pred prepätovými javmi:	prepätovou ochranou kat. T1+T2

Výkonová bilancia

Svetelná inštalácia		1,9kW
Prenosné spotrebiče 230V		3,5kW
Vzduchotechnika		0,1kW
<u>Vykurovane</u>		<u>19,0kW</u>
Inštalovaný výkon	$P_i =$	24,5kW
Výpočtový výkon	$P_p = P_i \times 0,8 =$	19,6kW
Výpočtový prúd	$I_p =$	31,2A

Jestvujúci stav

Objekt obecného úradu je napojený dvomi závesnými káblami AYKYz ukončenými na bočnej konzole a následne v dvoch poistkových skrinkách SIL na fasáde. Zo skriniek SIL sú napojené elektromerové rozvodnice pre obecný úrad a pre bývalý obchod (tohto času nefunkčný).

Jestvujúca elektroinštalácia realizovaná káblami AYKY na 1.P.P. a 1.N.P. je nefunkčná.

Elektroinštalácia na 2.N.P. je realizovaná káblami CYKY sústavy TN-S a je funkčná. Osvetlenie na 2.N.P. je realizované prevážne zapustenými žiarivkovými svietidlami 4x18W.

Predmet projektu

Predmetom projektu je návrh novej elektroinštalácie na 1.P.P., 1.N.P., výmena jestvujúcich žiarivkových svietidiel na 2.N.P. za LED svietidlá a napojenie novej technológie ÚVK a VZT.

Elektroinštalácia – navrhovaný stav

Osvetlenie navrhovaných priestorov je navrhnuté LED svietidlami s indexom farebného podania $R_a = 80$. V priestoroch s krátkodobým pobytom osôb pre verejnosť (soc. priestory, chodba, schodisko) budú svietidlá ovládané snímačmi pohybu PIR. V existujúcich žiarivkových svietidlách na 1.P.P.-2.N.P. sa žiarivkové zdroje E27 vymenia za úsporné LED zdroje E27. Trubicové žiarivkové svietidlá na 2.N.P. sa nahradia novými LED panelovými resp. žiarivkovými E27 svietidlami.

Napojenie bežných prenosných spotrebičov je riešené zásuvkovými vývodmi 230V.

Existujúca slaboprúdová inštalácia (PC sieť + internet, obecný rozhlas sa z 2.N.P. preloží do nových priestorov na 1.N.P. podľa požiadaviek investora.

Vzduchotechnika

Rekuperačné jednotky na 2.N.P. sa napoja samostatnými vývodmi z rozvodnice R2, rekuperačné jednotky na 1.N.P. sa napoja zo svetelného obvodu vetranej miestnosti. Kábelové prepojenie medzi regulátormi a rekuperačnými jednotkami je potrebné urobiť podľa požiadaviek výrobcu RJ.

Vykurovanie

Technológia prípravy ÚVK bude napojená z rozvodnice R 01 – ovládanie stykačov bude z regulátora ÚVK. Predmetom projektu ELI je silové kábelové napojenie technológie ÚVK. Temperovanie vane vonkajšej jednotky bude samoregulačnými káblami.

Požiadavky z hľadiska požiarnej ochrany

Káblové prestupy medzi jednotlivými požiarňými úsekmi sa utesnia protipožiarňými upchavkami resp. protipožiarňým tmelom. Z tohoto dôvodu treba prestup všetkých káblov do bytu sústrediť na jedno miesto. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04m² sa označia viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje alebo v jeho tesnej blízkosti.

Ochrana pred účinkami blesku

V súlade s normou STN EN 62305 o ochrane pred účinkami atmosferických prepätí sa delí systém ochrany pred bleskom na vonkajší a vnútorný. Podľa spracovanej analýzy rizika softwarom Prozik je objekt zaradený do kategórie III.

Pre triedu III norma STN EN 62 305-3 predpisuje:

- veľkosť oka zachytávacieho vedenia max. 15 x 15 m a polomer valivej gule 45 m.
- vzdialenosť medzi susednými zvodmi max. 15 m (pri obvode budovy cca 81,4m je potrebných minimálne 6 zvodov)
- ochranný uhol v závislosti na výške chránenej časti

Vonkajší systém ochrany tvorí zachytávacia sústava, sústava zvodov a uzemňovacia sústava. Zachytávacia sústava na streche je navrhnutá ako mrežová vodičom AlFgSi 8 na podperách PV doplnená zachytávacími tyčami pri komínoch a obecnom rozhlase. Zvody zo strechy budú riešené vodičom AlMgSi 8 na dážd'ových zvodoch resp. na držiakoch vedenia DV pričom budú ukončené v skúšobnej svorke SZ cca 300mm nad terénom.

Zemniaca sústava je navrhnutá zemniacimi tyčami. Prepojenie medzi skúšobnou svorkou SZ a zemniacou tyčou sa urobí tzv. „zavádacou tyčou“ FeZn 16/10 (PVC) čím sa zaisti protikorózna ochrana prechodu do zeme (čl. E.5.6.2.2).

Hodnota uzemňovacej sústavy nesmie presiahnuť 10 Ω. Pri každej skúšobnej svorke treba osadiť výstražnú tabuľku „POZOR. Pri búrke je zakázané zdržiavať sa pri zvode do vzdialenosti 3m“. Spájanie uzemňovačov a uzemňovacích vodičov sa urobí pomocou svoriek. Všetky spoje musia byť mechanicky odolné, chránené proti korózii a dimenzované na predpokladané prúdové zaťaženie. Musí sa zaručiť stálosť mechanických a elektrických vlastností spojov..

Vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovaných el. zariadení nebude mať nepriaznivý vplyv na okolité životné prostredie. Elektrické zariadenie nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov. Prípadnú likvidáciu vzniknutého odpadu zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Pri nakladaní s odpadmi je povinný rešpektovať zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch a vyhlášku 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch. Demontovaný materiál bude odvezený na sklادku takých druhov odpadov, ktoré vzniknú pri stavebných resp. montážnych prácach.

Opatrenie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození určuje §4.

Užívateľ navrhovaného zariadenia musí venovať zvýšenú pozornosť či:

- nemôže dôjsť k úrazu osôb elektrickým prúdom do 1 000 V
- nemôže dôjsť k úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- nemôže dôjsť k úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok
- svietidlá, vypínače a zásuvky nie sú poškodené
- dvere rozvodníc nie sú poškodené
- odbočné krabice nie sú poškodené
- nie je poškodená izolácia navrhovaných káblov
- sú nejaké živé časti v blízkosti pracovných miest
- sú niektoré vodivé časti nechránené alebo neuzemnené
- je zachytávací a zvodový systém bleskozvodu pevne prepojený svorkami
- sú na vyšpecifikovaných miestach osadené výstražné tabuľky BLZ

Prevádzka a bezpečnosť

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízný technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

Prešov, apríl 2022

Vypracoval: Ing. Komanický

Vypracoval :

Ing. Komanický

Zodpovedný projektant :

Ing. Komanický

Vedúci projektant :

Ing. Hrabčák

Investor : Obec Cigeľka

Stavba : Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu

Kataster : Cigeľka, p.č.94/1, 94/2

Objekt : SO 101 Obecný úrad

Dátum. 04/2022

Časť : Elektroinštalácia + Bleskozvod

Stupeň: DSP/DRS

Obsah: Protokol o vonkajších vplyvoch

Príl.č. : 2

Stavba: Zníženie energetickej náročnosti a rekonštrukcia obecného úradu
Kataster: Čigeľka, p.č.94/1, 94/2
Objekt : SO 101 Obecný úrad
Časť: ELI + BLZ

Určenie vonkajších vplyvov je urobené podľa STN 33 2000-5-51 následovne:

Komisia:

predseda Ing. Kovaľ
ASR Ing. Hrabčák
ZTI Ing. Fedorčák, PhD
VZT Ing. Fedorčák, PhD
ÚVK Ing. Fedorčák, PhD
ELI Ing. Komanický

Popis prevádzky

Umývací priestor

Umývací priestor je ohraničený:

- zvislou plochou prechádzajúcou obrysami umývadla a zahŕňa priestor pod aj nad umývadlom a
- podlahou a stropom

Umývací priestor je znázornený na obr. N 701.3, STN 33 2000-7-701.

Prostredie : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1

Využitie : BA1, BB3, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

Ostatné vnútorné navrhované priestory

Prostredie : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1

Využitie : BA4, BB2, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia : CA1, CB1

Vonkajšie priestory pod prístreškom

V týchto priestoroch sú el. zariadenia chránené pred priamym vplyvom slnečného žiarenia, dažďa, snehu ale inakšie sú bez obmedzenia vystavené ostatným vplyvom atmosféry napr. vlhkosti, teplu, mrazu a pod.

Prostredie : AA3+AA4, AB3+AB4, AC1, AD2, AE3, AF2, AG1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AR1, AS1, AT1

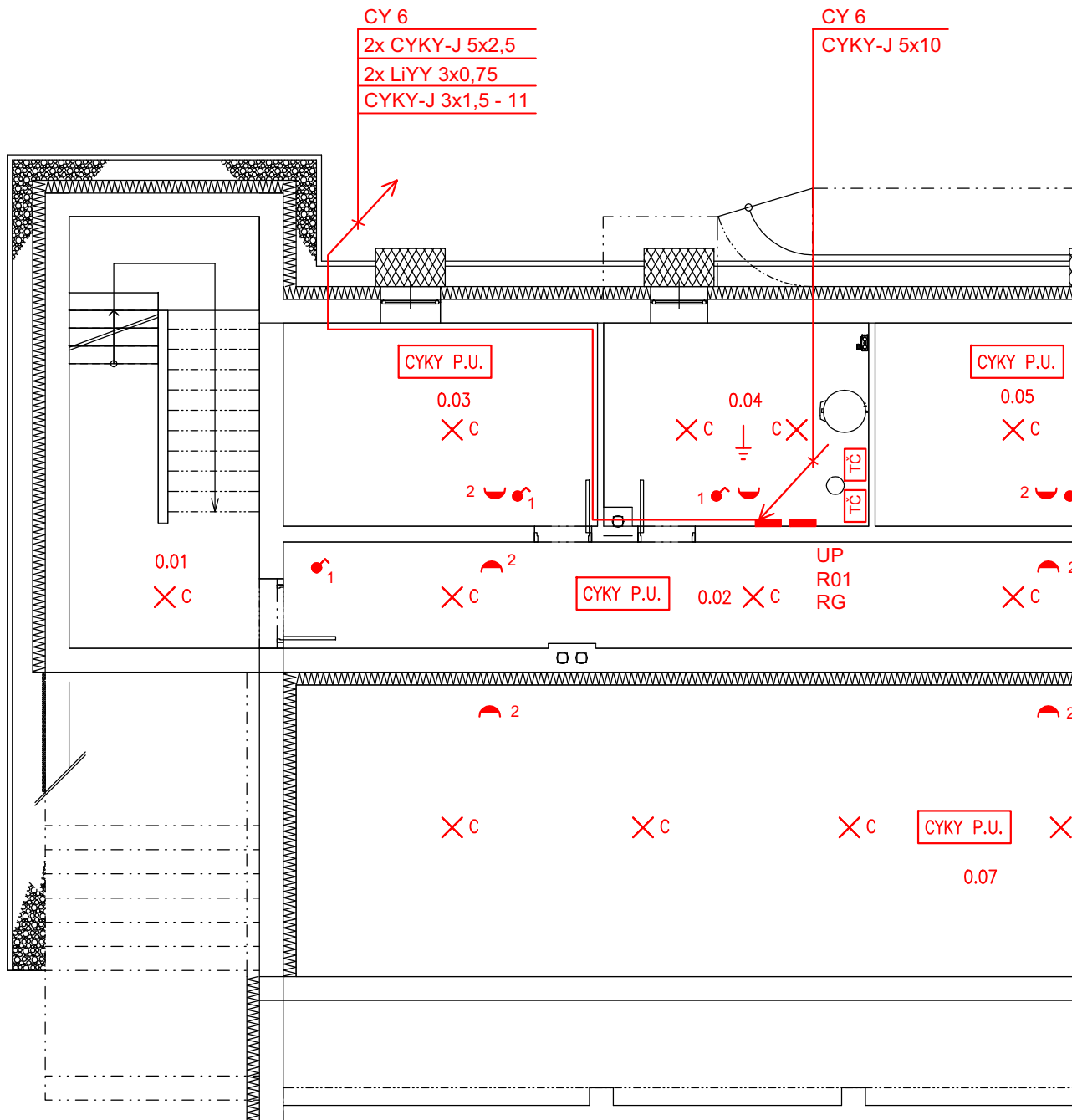
Využitie : BA1, BB2, BC2, BD1, BE1
Konštrukcia : CA1, CB1

Vonkajšie priestory nechránené prístreškom

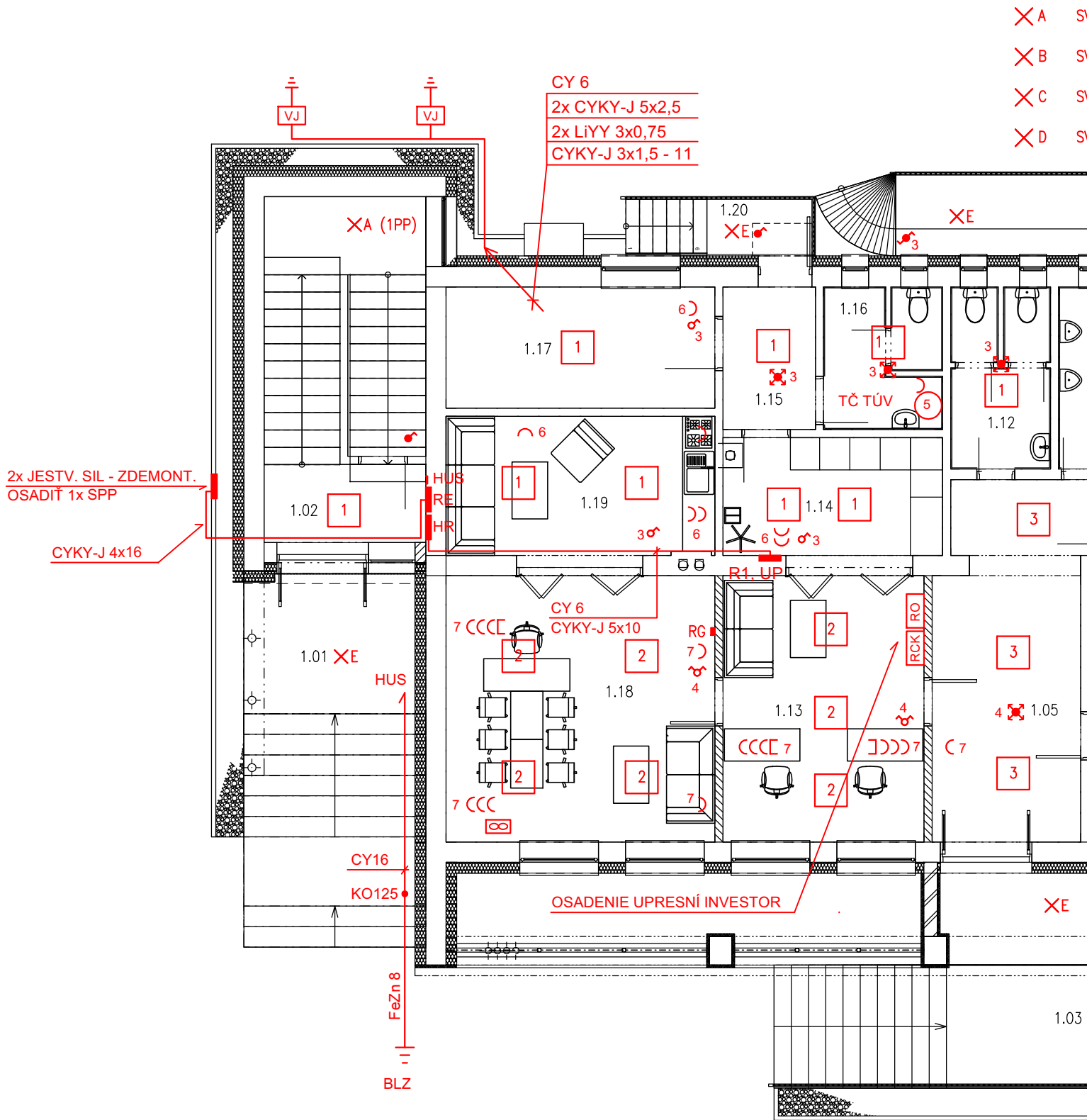
Prostredie : AA3+AA4, AB3+AB4, AC1, AD4 (dážď), AE3, AF1, AG2, AK2, AL2, AM1,
AN3, AP1, AQ3, AS2, AT2
Využitie : BA5, BC3, BD2, BE1
Konštrukcia : CA1, CB1

Prešov, apríl 2022

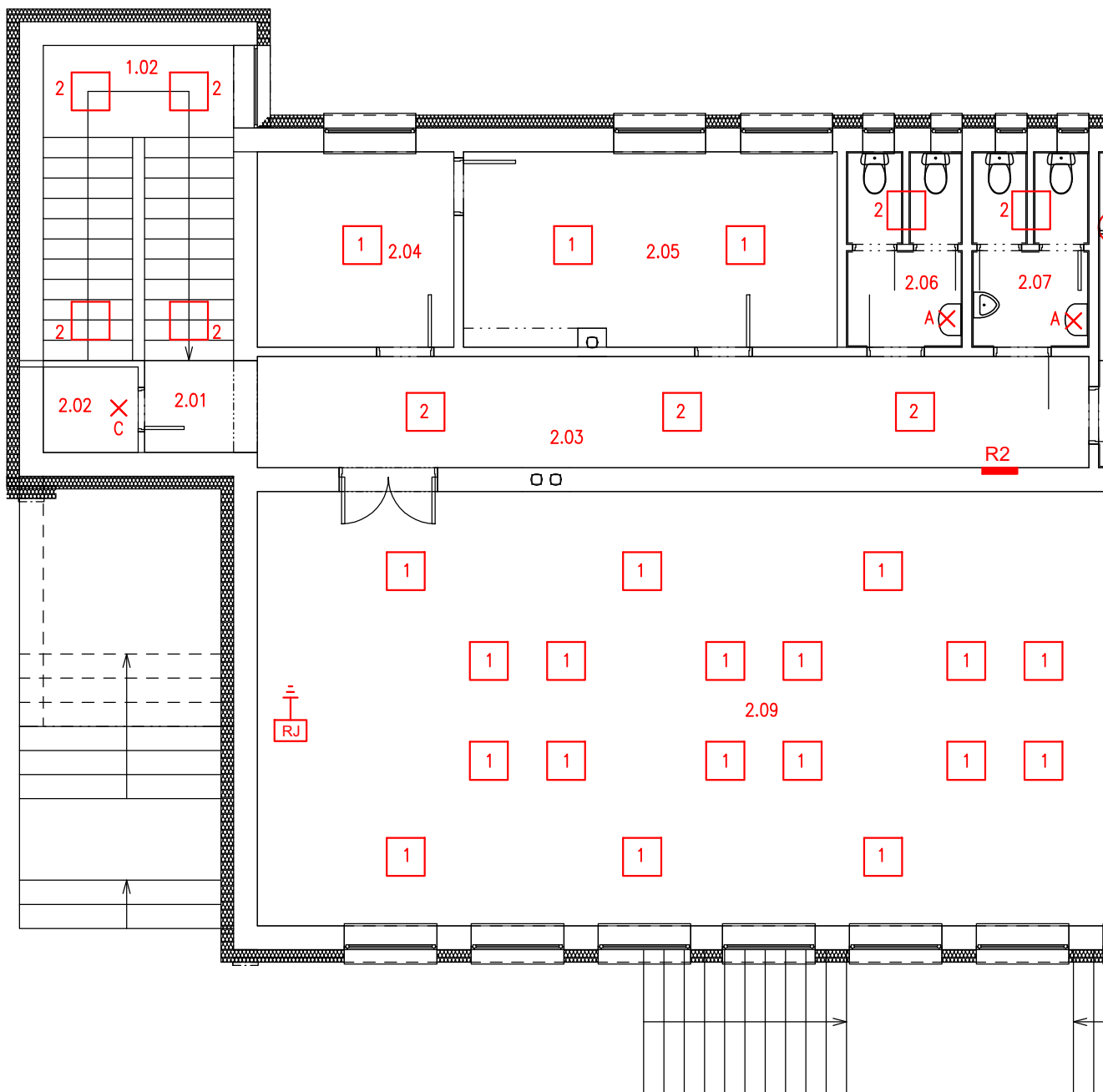
Ing. Kovaľ



Č.M.	NÁZOV MIESTNOSTI	OSVETLENIE (Lx)
0.01	CHDBA	100
0.02	CHODBA	100
0.03	SKLAD	100
0.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	200
0.05	SKLAD	100
0.06	SKLAD	100
0.07	SKLAD	100

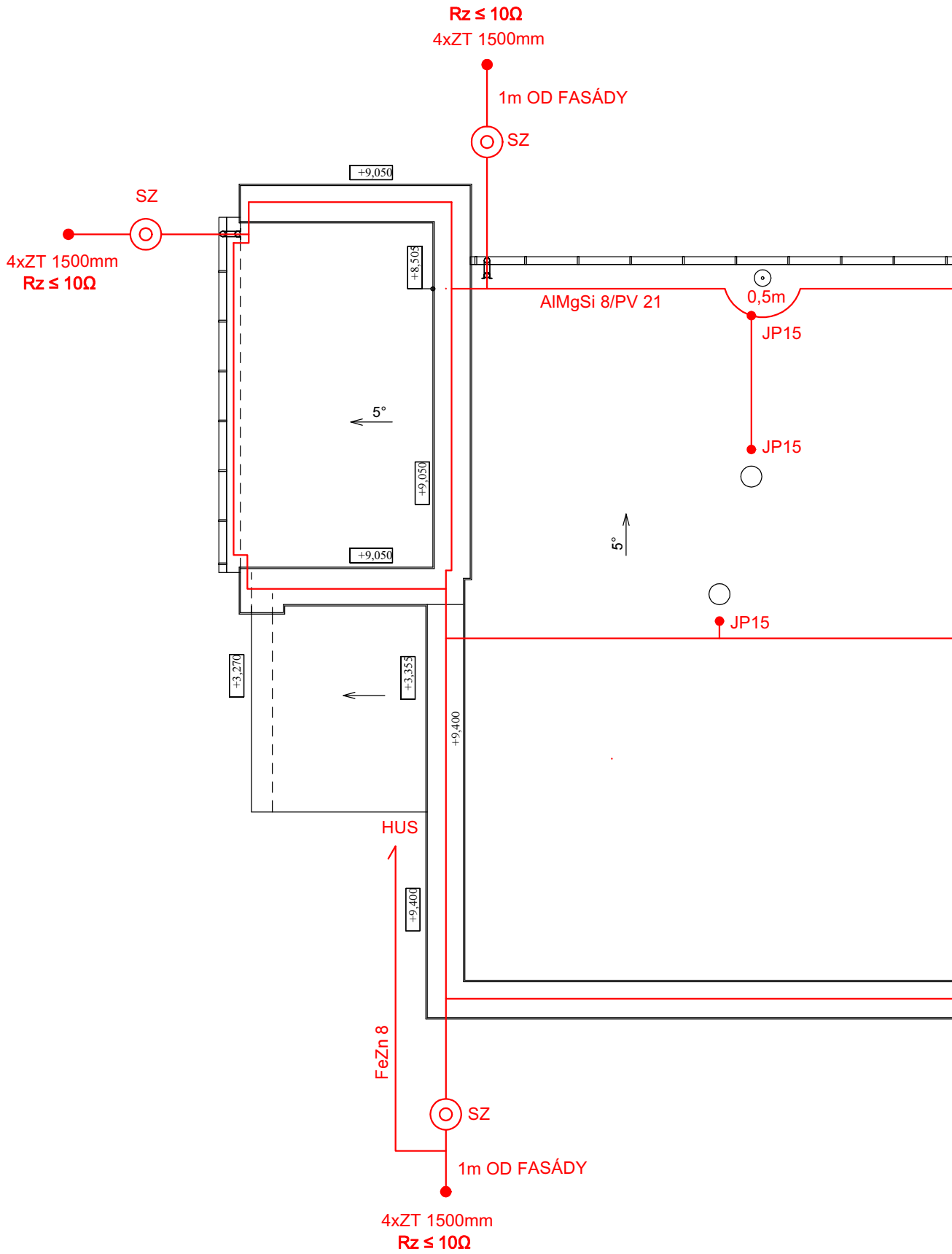


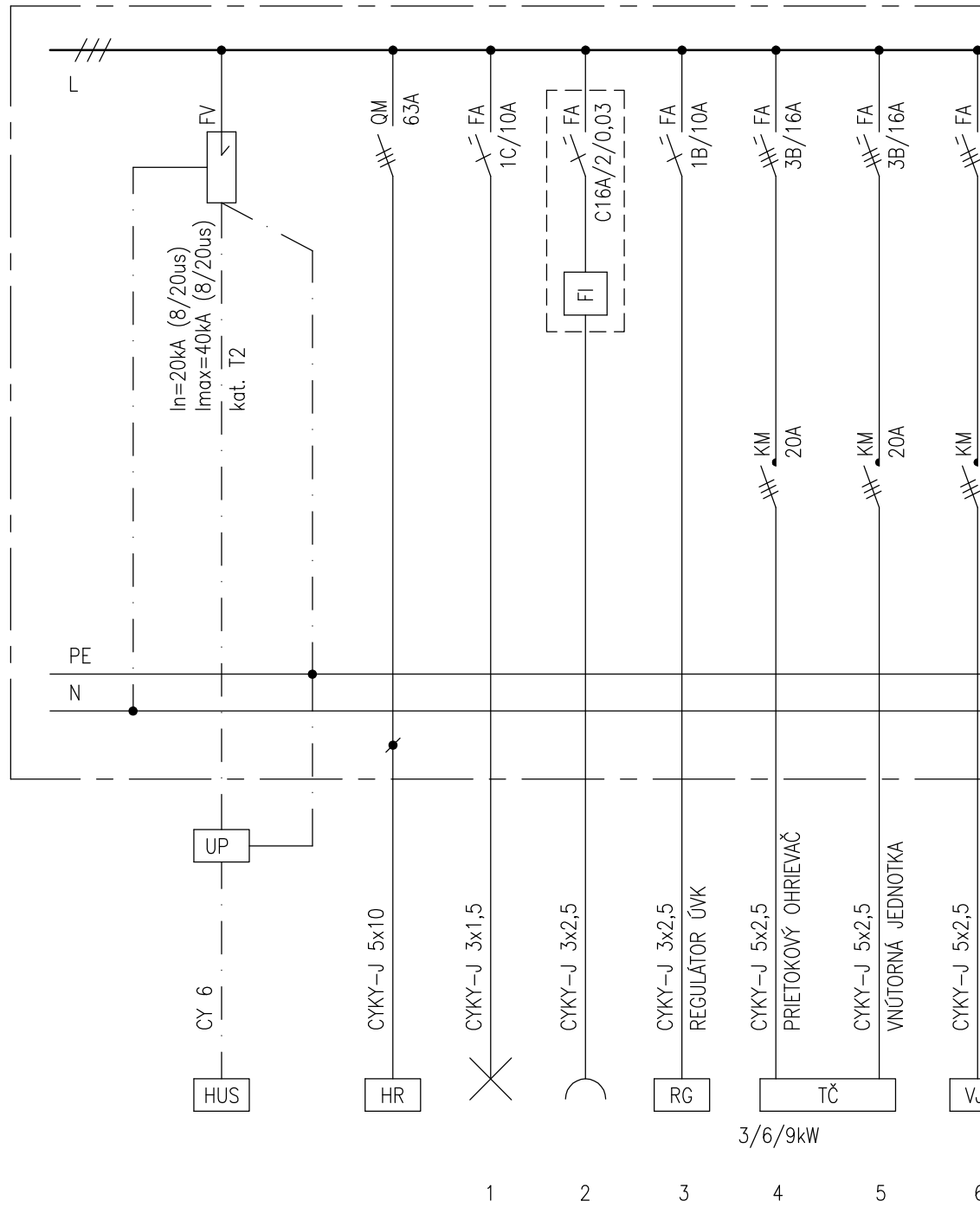
Ozn.	Název výrobku	Číslo výrobku	Osazení	Světelný tok	Činitel údržby	Instalovaný příkon	Počet
1	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	LSHMS G2 17W PO 3k1 840	1x LED	3100 lm	0.80	17 W	10
2	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor prizmatický	LSHMS G2 34W PM 5k8 840	1x LED	5800 lm	0.80	34 W	12
3	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	LSHMS G2 13W PO 2k3 840	1x LED	2300 lm	0.80	13 W	6
4	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor prizmatický	LSHMS G2 25W PM 4k2 840	1x LED	4300 lm	0.80	25 W	6



Zoznam svietidel

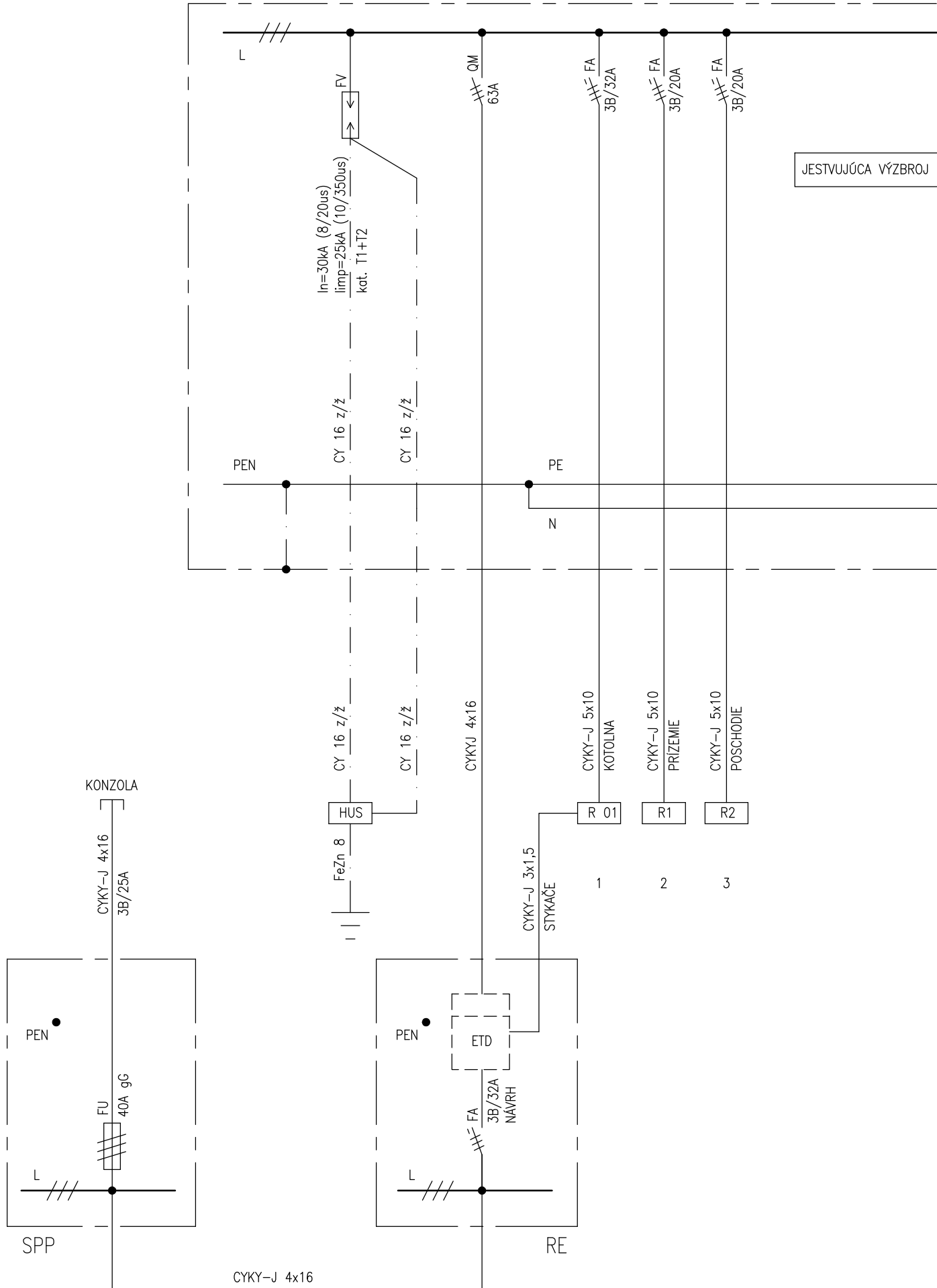
Ozn.	Název výrobku	Číslo výrobku	Osazení	Světelný tok	Činitel údržby	Instalovaný příkon	Počet
1	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	LSHMS G2 13W PO 2k3 840	1x LED	2300 lm	0.80	13 W	31
2	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	LSHMS G2 17W PO 3k1 840	1x LED	3100 lm	0.80	17 W	9





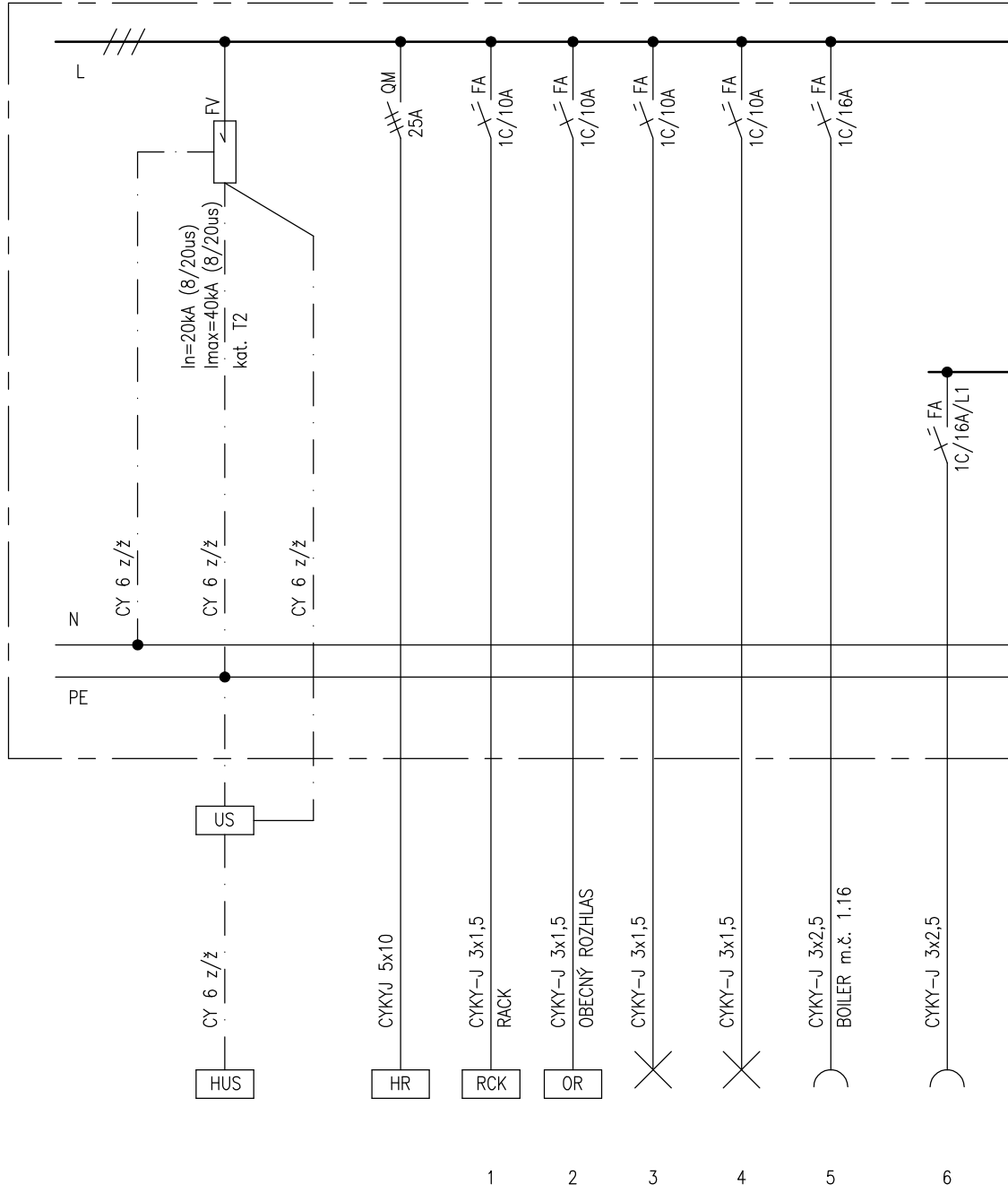
ROZVODNICA NÁSTENNÁ OCELOPLECHOVÁ TYPOVÁ 72 MODULOV
 ELEKTRICKÁ SIŤ: 3/N/PE 50Hz AC 400/230V TN-S
 ZÁKLADNÁ OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL. PRÚDOM: IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTMI
 OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL. PRÚDOM PRI PORUCHE: SAMOČ. ODPOJENÍM NAPÁJANIA, PRÚD. CHRÁNIČOM
 KRYTIE: IP 30

ROZVODNICA OCELOPLECHOVÁ ZAPUSTENÁ – JESTVUJŮCA



JESTVUJŮCA VÝZBROJ

CYKY-J 4x16



Obecný úrad Cigelka

Budova 1

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

178381 lm

 $P_{\text{celkový}}$

1286.0 W

Světelný výtěžek

138.7 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
39	Ještě není členem DIALux	LSHMS G2 13W PO 2k3 840	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	13.0 W	1786 lm	137.4 lm/W
13	Ještě není členem DIALux	LSHMS G2 17W PO 3k1 840	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor opálový	17.0 W	2407 lm	141.6 lm/W
6	Ještě není členem DIALux	LSHMS G2 25W PM 4k2 840	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor prizmatický	25.0 W	3490 lm	139.6 lm/W
12	Ještě není členem DIALux	LSHMS G2 34W PM 5k8 840	Interiérové, vstavané LED svietidlo do podhládov M600, difúzor prizmatický	34.0 W	4708 lm	138.5 lm/W

Budova 1 · 1. NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Budova 1 · 1. NP (Svätelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Použití roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Užívateľská úroveň (1.02 Chodba a schodisko) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.150 m	158 lx (≥ 150 lx) ✓	133 lx	176 lx	0.84	0.76	WP6
Užívateľská úroveň (1.17 Sklad) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	59.7 lx	189 lx	0.49	0.32	WP7
Užívateľská úroveň (1.19 Kuchynka) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	202 lx (≥ 200 lx) ✓	146 lx	238 lx	0.72	0.61	WP8
Užívateľská úroveň (1.15 Zádverie) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.100 m	119 lx (≥ 100 lx) ✓	104 lx	134 lx	0.87	0.78	WP9
Užívateľská úroveň (1.14 Predsieň s Archívom) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.300 m	236 lx (≥ 200 lx) ✓	200 lx	256 lx	0.85	0.78	WP10
Užívateľská úroveň (1.05 Zádverie) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.150 m	121 lx (≥ 100 lx) ✓	84.6 lx	143 lx	0.70	0.59	WP11
Užívateľská úroveň (1.18 Kancelária starostu) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	532 lx (≥ 500 lx) ✓	364 lx	603 lx	0.68	0.60	WP12
Užívateľská úroveň (1.13 Sekretariát OÚ) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	528 lx (≥ 500 lx) ✓	363 lx	676 lx	0.69	0.54	WP13
Užívateľská úroveň (1.09 Komunitná sála) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	354 lx (≥ 300 lx) ✓	298 lx	421 lx	0.84	0.71	WP14
Užívateľská úroveň (1.08 Kancelária TSP) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	550 lx (≥ 500 lx) ✓	354 lx	699 lx	0.64	0.51	WP15
Užívateľská úroveň (1.07 Kancelária koordinátora) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.200 m	575 lx (≥ 500 lx) ✓	451 lx	669 lx	0.78	0.67	WP16

Budova 1 · 1. NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Užívateľská úroveň (1.06 Zádverie s chodbou) Svislá intenzita osvetlenia Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.150 m	122 lx (≥ 100 lx) ✓	53.0 lx	166 lx	0.43	0.32	WP17
---	---------------------------------	---------	--------	------	------	------

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Index
1.02 podesta Svislá intenzita osvetlenia Výška: 1.800 m	157 lx	140 lx	171 lx	0.89	0.82	CG1
2.01 Schodisko Svislá intenzita osvetlenia Výška: 2.850 m	193 lx	149 lx	246 lx	0.77	0.61	CG2
1.02 Schodisko Svislá intenzita osvetlenia Výška: 0.990 m	177 lx	157 lx	199 lx	0.89	0.79	CG3

Budova 1 · 2. NP (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Budova 1 · 2. NP (Svĕtelná scĕna 1)

Výpočtové objekty

Použitĕ roviny

Vlastnosti	\bar{E} (Pož.)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Užívateľská úroveň (2.09 Spoločenská sála) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.700 m, Okrajová zóna: 0.500 m	276 lx (≥ 200 lx) ✓	115 lx	392 lx	0.42	0.29	WP1
Užívateľská úroveň (2.03 Chodba) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.150 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	53.6 lx	161 lx	0.44	0.33	WP2
Užívateľská úroveň (2.04 Sklad bieleho riadu) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	119 lx (≥ 100 lx) ✓	74.3 lx	167 lx	0.62	0.44	WP3
Užívateľská úroveň (2.05 Sklad) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.800 m, Okrajová zóna: 0.400 m	136 lx (≥ 100 lx) ✓	77.1 lx	183 lx	0.57	0.42	WP4
Užívateľská úroveň (1.02, 2.01 Schodisko a chodba) Svislá intenzita osvetlení Výška: 0.000 m, Okrajová zóna: 0.150 m	157 lx (≥ 150 lx) ✓	105 lx	219 lx	0.67	0.48	WP5

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Technická správa

Investor: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Stavba: **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
SO.101 -OBECNÝ ÚRAD**

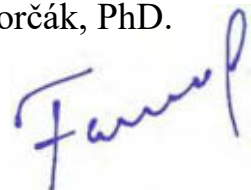
Objekt: **VYKUROVANIE**

Miesto: p.č.:94/1, 94/2 , k.ú.: Cigeľka, okres Bardejov

Vypracoval: Ing. Adriána Turcovská, Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Zodp. projektant: Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Dátum: Apríl 2022



1. ÚVOD

V tejto časti projektovej dokumentácie je spracovaný projekt ústredného vykurovania predmetného objektu a návrhu zdroja tepla, v stupni pre vydanie stavebného povolenia.

2. ZATRIEDENIE VYHRADENÝCH TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z je zatriedenie navrhnutých vyhradených technických zariadení (VTZ) nasledovné:

Expanzná tlaková nádoba	VTZ tlakové - skupina B, písmeno b)
Poistný ventil	VTZ tlakové - skupina B, písmeno f)
Teplné čerpadlo	VTZ plynové - skupina B, písmeno i)

V zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je podľa prílohy č.5 potrebné na týchto zariadeniach vykonávať periodické prehliadky a skúšky.

3. POUŽITÉ ÚDAJE A PODKLADY

- projekt ASR
- technických podkladov výrobcov použitých technologických zariadení
- požiadaviek investora
- podľa platných noriem a vyhlášok:

STN EN 12170 - Vykurovacie systémy v budovách, Postup prípravy dokumentácie o prevádzke, údržbe a používaní, Vykurovacie systémy, ktoré si vyžadujú vyškolenú obsluhu

STN EN 12828 - Vykurovacie systémy v budovách, Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov *STN EN 764-7* Tlakové zariadenia. Bezpečnostné systémy pre nevyhrievané tlakové zariadenia *STN EN 13445-1* až *6* Nevyhrievané tlakové nádoby

STN EN 14336 Vykurovacie systémy budov. Montáž a odovzdávanie/preberanie vodných vykurovacích systémov

STN 06 0320 - Ohrievanie úžitkovej vody (Navrhovanie a projektovanie) .

ČSN 06 0830 (2006 revidovaná v dôsledku EN12828) Teplné sústavy v budovách - Zabezpečovacie zariadenia

Vyhláška SÚBP Č. 25/1984Zb., na zaistenie bezpečnosti práce v nízkotlakových kotolniciach.

Zákon č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname zneč. látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií zneč. látok.

Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami.

Zákon č.124/2006Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Nariadenie vlády 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Stavba sa nachádza v oblasti s danými klimatickými podmienkami :

Miesto :	Cigeľka
Oblasťná výpočtová teplota:	- 15°C
Počet dní vo vykurovacom období pre $t_0=15^\circ\text{C}$:	242 dní
Priemerná teplota vo vykurovacom období:	+3,4°C

4. TEPELNÁ BILANCIA

TEPELNÁ BILANCIA

Teplná strata budovy na m^3 :	11 W/ m^3
Priemerná tepelná strata budovy na m^2 :	35 W/ m^2
Celkové tepelné straty :	$Q_c = 24\,237\text{ W}$

Teplné straty boli počítané v programe TechCON. Vo výpočtoch sú bilančne zahrnuté požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií budov - *STN 73 0540 – 2. 2013*, tepelná strata bola prepočítavaná podľa *STN EN 12 831*.

Uvažované bolo s týmito obvodovými konštrukciami:

Obvodová stena $U_1 = 0,18\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$, $U_2 = 0,23\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$, $U_3 = 0,23\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Strecha $U = 0,15\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$,

Podlaha $U = 0,5\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$,

Okná a dvere v priemere $U = 1,0\text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

ROČNÁ POTREBA TEPLA

Ročná energia na vykurovanie

Ročná energia na TV

Ročná energia spolu

$Q_{vyk,r} = 44,3$ MWh/rok

$Q_{tuv,r} = 8,3$ MWh/rok

$Q_r = 52,6$ MWh/rok

HLAVNÉ ENERGETICKÉ ÚDAJE

Palivo: elektrina, plyn
Teplonosné médium: voda, teplotný spád 55/40°C - radiátory
Systém vykurovania : nízkotlaký teplovodný uzavretý systém s núteným obehom
Systém odovzdávania tepla : konvekčné (radiátory)
Príprava TV: zásobníkový ohrev – zdroj tepla – tepelné čerpadlo na ohrev TV

5. KOTOLŇA A STROJOVŇA

Kotolňa nie je podľa STN 07 0703 (čl. 28) klasifikovaná do žiadnej kategórie lebo ani jeden spotrebič neprekračuje výkon 50kW. Z hľadiska znečisťovania ovzdušia je podľa vyhlášky č. 706/2002 Z.z. kotolňa zaradená do kategórie – malé zdroje – so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW.

Tepelné čerpadlo bude umiestnené v miestnosti č.0.04. Primárnym zdrojom tepla bude 2x tepelné čerpadlo Viessmann Vitocal 200-S AWB -M-E 201.D13 400 V. Vyznačuje sa vysokou prevádzkovou spoľahlivosťou. Je navrhnutý jeden vykurovací okruh s teplotným spádom 55/40 °C.

Ohrev teplej vody bude v tepelných čerpadlách pre ohrev TV s objemom 200 a 110l. Tepelné čerpadlo ARISTON NUOS PLUS WIFI 200 s objemom 200l bude umiestnené v miestnosti 1.16 a tepelné čerpadlo ARISTON NUOS EVO A+110 WH s objemom 110l bude umiestnené v kuchyni 2.08.

Pred začatím realizácie je nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre, resp. podľa požiadaviek na viacerých. Rozvody je potrebné zapojiť s využitím všetkých komponentov podľa schémy kotolne a pri montáži postupovať podľa výrobcu.

TECHNICKÉ PARAMETRE TEPELNÉHO ČERPADLA

Tepelná čerpadla s vonkajšou jednotkou 400 V-				
Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC				
Výkonové parametre topenia podľa ČSN EN 14511 (A2/W35)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	5,90	6,31	7,02
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Elektrický príkon	kW	1,44	1,59	1,78
Topný faktor ϵ (COP) pri topnom režime		4,10	3,98	3,94
Regulácia výkonu	kW	4,4 až 10,1	4,8 až 10,6	5,2 až 11,2
Výkonové parametre topenia podľa ČSN EN 14511 (A7/W35, teplotný spád 5 K)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	7,58	8,81	10,11
Otáčky ventilátoru	1/min	600	600	600
Objemový tok vzduchu	m ³ /h	4500	4500	4500
Elektrický príkon	kW	1,51	1,77	2,04
Topný faktor ϵ (COP) pri topnom režime		5,01	4,87	4,95
Regulácia výkonu	kW	5,5 až 12,6	5,9 až 13,7	6,4 až 14,7
Výkonové parametre topenia podľa ČSN EN 14511 (A-7/W35)				
Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,09	10,74	11,60
Elektrický príkon	kW	3,17	3,58	3,87
Topný faktor ϵ (COP) pri topnom režime		3,18	3,00	3,00
7975/4				
Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC				
Výkonové parametre chladienia podľa ČSN EN 14511 (A35/W7)				
Jmenovitý chladiaci výkon	kW	5,00	6,00	7,00
Otáčky ventilátoru	ot./min.	600	600	600
Elektrický príkon	kW	1,85	2,31	2,80
Chladiaci faktor EER pri chladiacom režime		2,70	2,60	2,50
Regulácia výkonu	kW	AŽ 8,0	AŽ 9,0	AŽ 10,0
Výkonové parametre chladienia podľa ČSN EN 14511 (A35/W18)				
Jmenovitý chladiaci výkon	kW	7,00	8,20	9,20
Otáčky ventilátoru	ot./min.	600	600	600
Elektrický príkon	kW	1,78	2,10	2,42
Chladiaci faktor EER pri chladiacom režime		4,00	3,90	3,80
Regulácia výkonu	kW	AŽ 9,5	AŽ 11,5	AŽ 13,2
Vstupná teplota vzduchu				
Chladiaci režim (jen typ AWB-E-AC)				
- Min.	°C	10	10	10
- Max.	°C	45	45	45
Topný režim				
- Min.	°C	-20	-20	-20
- Max.	°C	35	35	35
Topná voda (sekundárny okruh)				
Minimálny objemový tok	l/h	1400	1400	1400
Min. objem topného zariadenia, neuzavíratelný	l	50	50	50
Max. externá tlaková ztráta (RFH) pri min. objemovom toku	mbar	500	500	500
	kPa	50	50	50

Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC	201.D10	201.D13	201.D16	
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W7)				
Jmenovitý chladič výkon	kW	5,06	5,00	7,00
Otáčky ventilátoru	ot./min.	600	600	600
Elektrický příkon	kW	1,65	1,31	2,90
Chladič faktor EER při chladičím provozu		2,70	3,80	2,90
Regulace výkonu	kW	Až 8,0	Až 9,0	Až 10,0
Výkonové parametry chlazení podle ČSN EN 14511 (A35/W18)				
Jmenovitý chladič výkon	kW	7,00	6,20	6,20
Otáčky ventilátoru	ot./min.	600	600	600
Elektrický příkon	kW	1,75	1,10	2,42
Chladič faktor EER při chladičím provozu		4,00	5,90	3,80
Regulace výkonu	kW	Až 9,5	Až 1,5	Až 13,2
Vstupní teplota vzduchu				
Chladič provoz (an typ AWB-E-AC)				
- Min.	°C	10	10	10
- Max.	°C	45	45	45
Topný provoz				
- Min.	°C	-20	-20	-20
- Max.	°C	35	35	35
Topná voda (sekundární okruh)				
Minimální objemový tok	l/h	1400	400	1400
Min. objem topného zařízení, neuzavíratelný	l	50	50	50
Max. externí tlaková ztráta (RFH) při min. objemovém toku	mbar	500	500	500
	kPa	50	50	50
Max. teplota přívodní vody	°C	60	60	60
Elektrické hodnoty venkovní jednotky				
Jmenovité napětí kompresoru		3N/PE 400 V/50 Hz		
Max. provozní proud kompresoru	A	8,7	8,7	8,7
cos φ		0,96	0,96	0,96
Nábožový proud kompresoru	A	5	5	5
Jičení		B16A	B16A	B16A
Stupeň krytí		IP54	IP54	IP54
Elektrické hodnoty vnitřní jednotky				
Regulace/elektronika tepelného čerpadla				
- Jmenovité napětí				
- Jičení (inout)				
- Maximální jičení s kóvé přípojky				
- Průtokový ohřivač topné vody				
- Typ AWB-E/AWB-E-AC:				
- Namontované z výroby				
- Typ AWB:				
- Přislušenství				
- Jmenovité napětí				
- Topný výkon				
- Maximální jičení s kóvé přípojky				
Max. elektr. příkon				
Ventilátor	W	2 x 45	2 x 45	2 x 45
Ventilátor jednotka	kW	5,13	5,13	5,13
Sekundární čerpadlo (PWM)	W	60	60	60
- Index energetické účinnosti EEI		≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Regulace/elektronika venkovní jednotky	W	15	15	15
Regulace/elektronika vnitřní jednotky	W	10	10	10
Výkon regulace/elektroniky vnitřní jednotky	W	1000	900	1000
Typ AWB/AWB-E/AWB-E-AC				
Chladič okruh				
Chladivo				
- Pojistná skupina		R410A	R410A	R410A
- Pínicí množství	kg	3,60	3,60	3,60
- Potenciál globálního oteplování (GWP) ¹²		1924	1924	1924
- Ekvivalent CO ₂	t	6,93	6,93	6,93
- Dopřívazní množství při délkách potrubí >12 m až < 30 m	g/m	33	33	33
Kompresor (přně hermetický)	Typ	Soneil	Soneil	Soneil
- Olej v kompresoru	Typ	3 MAF POE	3 MAF POE	3 MAF POE
- Množství oleje v kompresoru	l	1,17	1,17	1,17
Připustný provozní tlak				
- Strana vysokého tlaku	bar	43	43	43
	MPa	4,3	4,3	4,3
- Strana nízkého tlaku	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Rozměry venkovní jednotky				
Celková délka	mm	546	446	546
Celková šířka	mm	1109	1109	1109
Celková výška	mm	1377	1377	1377
Rozměry vnitřní jednotky				
Celková délka	mm	370	370	370
Celková šířka	mm	450	450	450
Celková výška	mm	880	880	880
Celková hmotnost				
Venkovní jednotka	kg	148	148	148
Vnitřní jednotka				
- Typ AWB	kg	44	44	44
- Typ AWB-E/AWB-E-AC	kg	45	45	45
Připustný provozní tlak na sekundární straně	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Přípojky sekundárního okruhu (vnitřní závit)				
Přívodní větev topné vody	G	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Vratná větev topné vody a vratná větev zásobníkového ohřivače vody	G	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Přívod k zásobníkovému ohřivači	G	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Přípojky pro potrubí chladiče				
Vedení kapaliny				
- Trubka Ø	mm	10 x 1	10 x 1	10 x 1
- Vnitřní jednotka	UNF	1/4	1/4	1/4
- Venkovní jednotka	UNF	1/4	1/4	1/4
Potrubí horkého plynu				
- Trubka Ø	mm	16 x 1	16 x 1	16 x 1
- Vnitřní jednotka	UNF	1/4	1/4	1/4
- Venkovní jednotka	UNF	1/4	1/4	1/4
Délka potrubí kapaliny, potrubí horkého plynu				
- Topný provoz	m	3 až 30	3 až 30	3 až 30
- Chladič provoz	m	3 až 30	3 až 30	3 až 30
Akustický výkon venkovní jednotky při jmenovitém tepelném výkonu (Měření na základě ČSN EN 12102/ČSN EN ISO 9614-2)				
Vyhodnocená součtová hladina akustického výkonu				
- U A ⁷⁰ /W55 ⁶ (max.)	dB(A)	61	61	61
- Př A ⁷⁰ /W55 ⁶ v nočním provozu	dB(A)	58	55	55
Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013				
Vystupní, průměrné klimatické podmínky				
- Aplikace nízké teploty (W35)		A+++	A+++	A+++
- Aplikace střední teploty (W55)		A++	A++	A++

TECHNICKÉ PARAMETRE AKU. ZÁSOBNÍKA

Upozornění

K dodání také jako Vitocell 100-W v bílém provedení.

Technické údaje

Typ		SVW
Objem zásobníku (AT: skutečný objem vody)	l	200
Rozměry		
Délka (∅)	a mm	581
Šířka	b mm	640
Výška	c mm	1409
Klopná míra	mm	1460
Hmotnost (s tepelnou izolací)	kg	50
Připojky (vnější závity)		
Prívodní a vratná větev topné vody	R	1½
Vypouštění/odvzdušnění	R	½
Pohotovostní ztráty	kWh/24 h	1,46
Třída energetické účinnosti		B

Vitocell 100-E, typ SVW, 200 l

TECHNICKÉ PARAMETRE ARISTON NUOS PLUS WIFI 200

Výhody pro Vás:	
Provedení:	tlakový zásobník, ohřev tepelným čerpadlem
Provozní napětí:	1/0/PE -220 - 240V 50 Hz
Objem:	200 litrů
Elektronická regulace:	AVO s LCD displejem
Pracovní teplota okolí:	-7 až +42 °Celsia
Topný faktor:	3,05
Doba ohřevu:	4 hod 30 minut
Přídavné topné těleso:	1500 + 1000 W
Možno připojit k dalšímu zařízení:	<ul style="list-style-type: none"> • fotovoltaické panely • plynové kotle
Použitá chladivo:	R134 A
Maximální teplota vody ohřátá tepelným čerpadlem:	62 °C
Dimenzováno pro:	5 osob
Maximální provozní tlak:	0,6 MPa (6 Bar)
Anoda:	Ano
Připojení k vodovodnímu rozvodu:	G 3/4"
Tloušťka izolace:	50 mm
Stupeň elektrického krytí:	IPX4
Hlučnost:	55 dB
Průtok vzduchu:	650 m³/hod
Výška x šířka x hloubka	1737 x 600 x 680
Energetická třída	A

ARISTON NUOS PLUS Wi-Fi 200

TECHNICKÉ PARAMETRE ARISTON NUOS EVO A+110 WH

	NUOS EVO		
	80	110	
Průměrný tepelný výkon	kW	0,93	0,93
Průměrná spotřeba elektřiny tepelného čerpadla	kW	0,31	0,31
Elektrická napětí	V	230	230
Max. teplota - tepelné čerpadlo	°C	55	55
Max./min. teplota vzduchu	°C	-5/42	-5/42
Max. jednorázové použitelný objem horké vody (40 °C)	l	113	169
Doba ohřevu při 20 °C*	h,min	4,15	6,30
Doba ohřevu při 7 °C*	h,min	5,30	8,20
Hladina hluku	db(A)	35	35
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h	100-200	100-200
Min. požadovaný objem místnosti	m²	20	20
Max. délka vzduchového potrubí	m	10	10
Průtok kondenzující vody (vstup vzduchu 20/25 °C)	l/h	0,2-0,6	0,2-0,6
Objem	l	80	110
Vestavěný topný prvek	kW	1,2	1,2
Tepelné ztráty (24 h)	W	0,46	0,50
Max. tlak	bar	8	8
Stupeň elektrického krytí		IPX4	IPX4
		NUOS	
		80	110
a mm		1130	1440
b mm		384	696

6. DIMENZOVANIE VYKUROVACEJ SÚSTAVY

Okruh 1:

Kvapaľina: voda

$\Theta_{w1} = 55/40^{\circ}\text{C}$

$\rho = 977,02 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$

$\Delta\Theta = 15 \text{ K}$

Celkový výkon vykurovacej sústavy :

$Q = 27\,152 \text{ W}$

Celkový hmotnostný prietok :

$M = 1\,560 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$

Celkový vodný objem :

$V = 308 + 200 \text{ dm}^3$

Vykurovacia voda je ekvitermicky regulovaná. Reguláciu teploty vykurovacieho média v závislosti od vonkajšej teploty zabezpečuje trojcestný zmiešavací ventil ESBE so servopohonom v tepelnom čerpadle.

7. POTRUBNÉ ROZVODY

Rozvody budú zhotovené z potrubia z uhlíkovej ocele. Hlavný rozvod je vedený od tepelného čerpadla do čerpadlovej skupiny. Ležaté potrubie od stúpačky k radiátorom bude vedené pod stropom a pri stene. Všetky spoje rúrok a T- kusy v podlahe a stene budú presované podľa technologického predpisu. Systém bude odvzdušnený na vykurovacích telesách.

8. RADIÁTOROVÉ VYKUROVANIE

Osadené budú, radiátory typ Korad kompakt na 1. NP. Armatúry pre radiátory budú typ budú TS 90 V a regulačný ventil RL-5 do spiatocky. Napojenie telies bude s bočným pripojením.

V objekte budú osadené aj radiátory typ Korad Ventil Kompakt. Armatúry pre radiátory budú Herz 3000, regulačný ventil už je osadený v radiátoroch. Napojenie telies bude zo spodu.

Armatúry VT sú napojené na uhlíkový rozvod cez zverné šrúbenie G3/4 x 20/2,0.

Napojenie telies bude zo steny. Všetky telesá, budú mať termostatický ventil a termostatickú hlavicu. Všetky telesá budú vybavené odvzdušňovacou zátkou. Pri realizácii stien a priečok je potrebné vyhotoviť drevené výstupy v mieste osadenia radiátorov. Preto je potrebná spolupráca dodávateľa stavby a firmy zabezpečujúce vykurovací systém už v priebehu výstavby hrubej stavby.

9. ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM

Parametre vykurovacej sústavy

Objem vykurovacej sústavy V_{system} : 508 l

Návrhový začiatkový pretlak v systéme

(Statický tlak + rezerva 0,3bar) P_o : 1 bar

Otvárací pretlak poistného ventilu P_{otv} : 2,7 bar

Konečný návrhový pretlak v systéme

(Maximálny pracovný pretlak v teplom stave $P_e = 0,9 * P_{\text{otv}}$) P_e : 2,43 bar

Maximálna návrhová teplota prívodu Θ_{max} : 65 °C

Zväčšenie objemu vody pri maximálnej návrhovej teplote e : 1,960 %

Vodná rezerva min : 2,5 l V_{wr} : 3,0 l

Zväčšenie objemu vykurovacej sústavy

$V_e = e * (V_{\text{system}}/100)$ V_e = 9,96 l

Minimálny celkový objem expanznej nádoby

$V_{\text{exp.min}} = (V_e + V_{\text{wr}}) * ((P_e + 1)/(P_e - P_o))$ $V_{\text{exp.min}}$ = 31,08 l

Rozloženie objemu $V_{\text{exp.min}}$ na počet nádob

1

Objem jednej nádoby 31,0782 l

Návrh expanzného zariadenia

Návrh nádoby s membránou

Typ expanznej nádoby 1ks Flexcon C 35
Celkový objem nádoby 35 l
Max. konštrukčný tlak 3 bar
Plniaci pretlak plynu z výroby 1,5 bar

Minimálny plniaci tlak systému

$$P_{a,min} \geq \frac{V_n \cdot (P_o+1)}{V_n - V_{wr}} - 1 \quad P_{a,min} \geq 1,0779 \text{ bar}$$

Maximálny plniaci tlak systému

$$P_{a,max} \leq \frac{V_e \cdot (P_e+1)}{1 + \frac{V_e \cdot (P_e+1)}{V_n \cdot (P_o+1)}} - 1 \quad P_{a,max} \leq 1,8267 \text{ bar}$$

Ku systému navrhujeme poistný ventil 1/2" , otvárací pretlak 3,0 bar. Poistný ventil sa pripojí v horizontálnej polohe na vstupné potrubie do kotla pred expanznou nádobou 2x Flexcon C35 s objemom 35 L. Výfuk sa zvedie cca 200 mm nad podlahu kotolne, voľne kontrolovateľný. Tepelné čerpadlo má max. teplota výstupu 65°C.

V zmysle 031/BTP/TII (predtým STN 69 0010) budú expanzné nádoby vybavené uzatváracou, vypúšťacou armatúrou, tlakovacím ventilom a guľovým ventilom, ktorý bude v otvorenej a zabezpečenej polohe proti uzavretiu a umožní vyprázdenie nádoby na strane vody.

10. DYMOVODY A KOMÍN

Pre tepelné čerpadlo dymovody a komín nie sú potrebné.

11. SKÚŠKY

Zmontované zariadenie, vykurovacie zariadenie ako celok musí, byť pred uvedením do prevádzky vyskúšané podľa platných STN a v zmysle pokynov výrobcov jednotlivých technologických zariadení. Postup vykonávania skúšky vodotesnosti, tlakovej skúšky, prepláchnutia a vyčistenia systému, prevádzkové skúšky, uvedenie systému do chodu, nastavenie riadiaceho systému a kompletizácia dokumentov sa musí riadiť podľa STN EN 14336. O každej skúške sa vypracuje protokol, ktorý bude súčasťou odovzdávacieho protokolu stavby.

Skúšky zariadenia

Pred uvedením do prevádzky zmontované zariadenie je nutné prepláchnuť pri otvorených armatúrach a demontovaných čerpadlách, filtroch a miestnych meracích prístrojoch. Po hrubom prepláchnutí zariadenia pokračuje preplach obehovými čerpadlami do stavu čistej vody. Vyčistenie a prepláchnutie sústavy je súčasťou dodávky

Prepláchnutie a vyčistenie systému

Pred uvedením do prevádzky zmontované zariadenie je nutné prepláchnuť pri otvorených armatúrach a demontovaných čerpadlách, filtroch a miestnych meracích prístrojoch. Po hrubom prepláchnutí zariadenia pokračuje preplach obehovými čerpadlami do stavu čistej vody. Vyčistenie a prepláchnutie sústavy je súčasťou dodávky

Skúška vodotesnosti a tlaková skúška (hydraulická)

Zariadenie sa natlakuje vodou max. do 50 °C na úroveň maximálneho pretlaku+30%, t. j. okruh ústredného kúrenia na pretlak 400 kPa. Tlaková skúška sa robí až po odpojení kotlov, zásobníka, expanzomatu a poistných ventilov. Po napušení a odvzdušnení systému a dosiahnutí príslušného pretlaku sa vykoná prehliadka celého zariadenia (to zn. všetkých spojov, armatúr a pod.), u ktorého sa nesmú prejavovať viditeľné netesnosti. V zariadení sa udržiava určený pretlak 6 hodín, po ktorých sa vykoná nová prehliadka. Výsledok skúšky sa považuje za úspešný, ak sa pri tejto prehliadke neobjavia netesnosti.

Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka. Skúška sa vykoná za účasti investora-užívateľa, dodávateľa a projektanta.

Prevádzkové skúšky

Pri prevádzkových skúškach je nutné vykonať skúšky:

- a) dilatačné
- b) vykurovacie, funkčné

Ad a) Táto skúška sa vykoná pred zaizolovaním potrubia.

Teplonosná látka sa ohreje na najvyššiu teplotu a potom sa nechá vychladnúť na teplotu okolitého vzduchu. Potom sa postup ešte raz opakuje. Ak sa zistia po podrobnej prehliadke netesnosti zariadenia, resp. iné závady, je nutné skúšku po oprave opakovať. Ďalej sa kontroluje upevnenie potrubia, stav kotiev a skrutiek.

Ad b) Kontroluje sa spôsob zapojenia, rovnomerný ohrev rozvodov, otváranie armatúr, ich tesnosť, funkcia meracích prístrojov, funkcia riadiaceho systému, funkcia regulačných armatúr a projektovaný výkon zdroja. Ďalej sa

vyskúša činnosť zabezpečovacieho zariadenia (1 x poistný ventil). Po vykonaní prevádzkovej skúšky sa vypracuje protokol o nastavení systému.

zapíše do stavebného denníka a vystaví sa protokol.

12. POŽIADAVKY NA NADVÄZUJÚCE PROFESIE

Zdravotechnické inštalácie :

- napojiť tepelné čerpadlo na rozvod studenej vody
- zabezpečiť prívod vody pre dopúšťanie ÚK

Elektroinštalácia:

- zabezpečiť elektrické napojenie tepelného čerpadla a infražiaričov
- kabeláž pre reguláciu : vonkajší snímač, vnútorný snímač, teplotné snímače na potrubia, tlakové snímače

13. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri montážnych prácach a pri prevádzke zariadení je nutné dbať na zaistenie bezpečnosti práce v súlade s právnymi predpismi, s predpismi a vyhláškami o ochrane zdravia pri práci, predpismi požiarnej ochrany a platnými normami STN.

Pri realizácii prác je potrebné dodržať zákon č.124/2006 Zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č.147/2013 Zb.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

OBSLUHA KOTOLNE

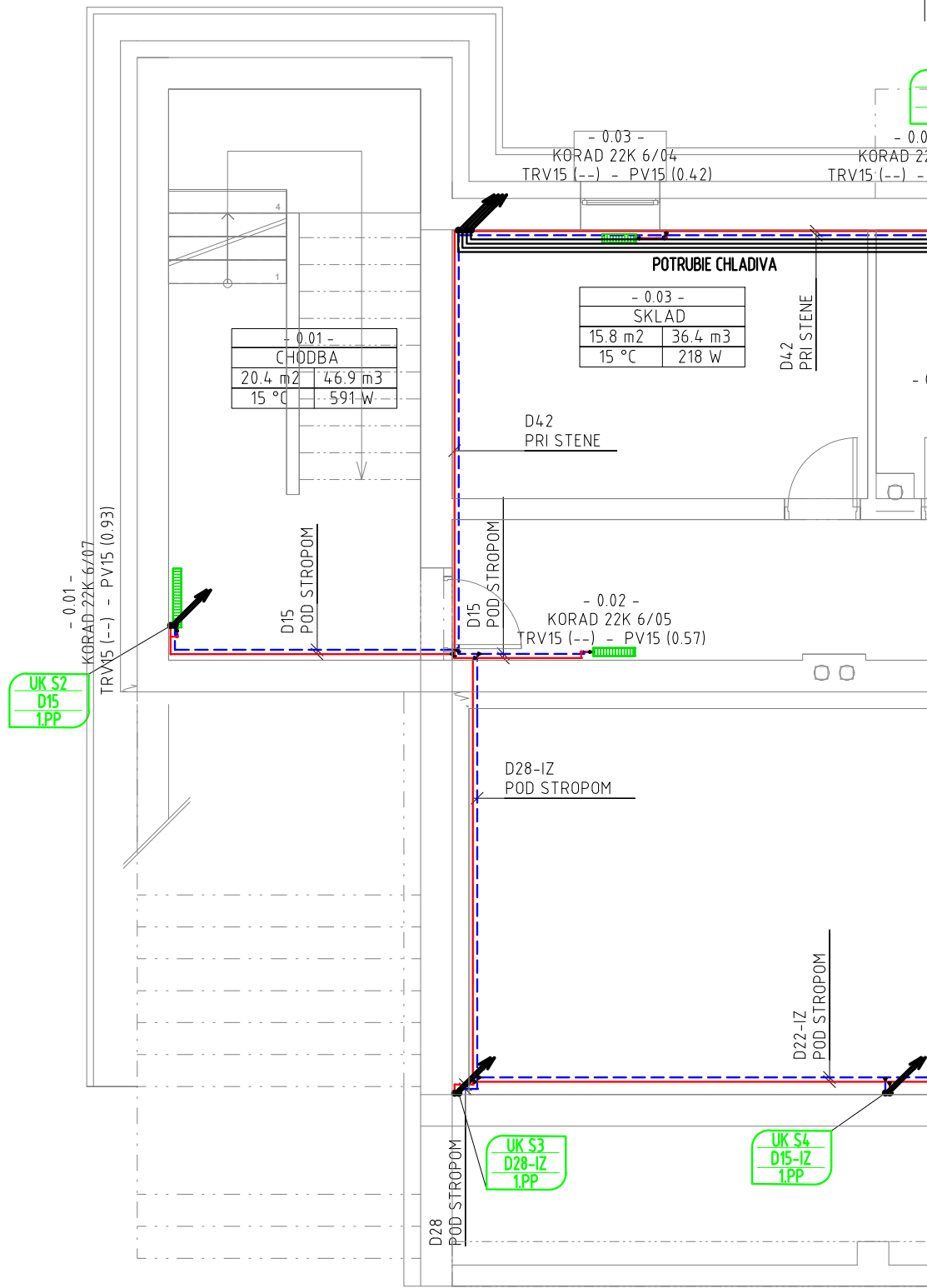
Z hľadiska navrhovaného zariadenia MaR je možné kotolňu prevádzkovať bez trvalej obsluhy tzv. pochôdzkovou obsluhou.

OCHRANA OVZDUŠIA

Navrhované zdroje tepla nepatria zaradením medzi zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom ich prevádzkovanie nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

Apríl 2022

Vypracoval: Ing. Adriána Turcovská
Ing. Pavol Fedorčák, PhD.



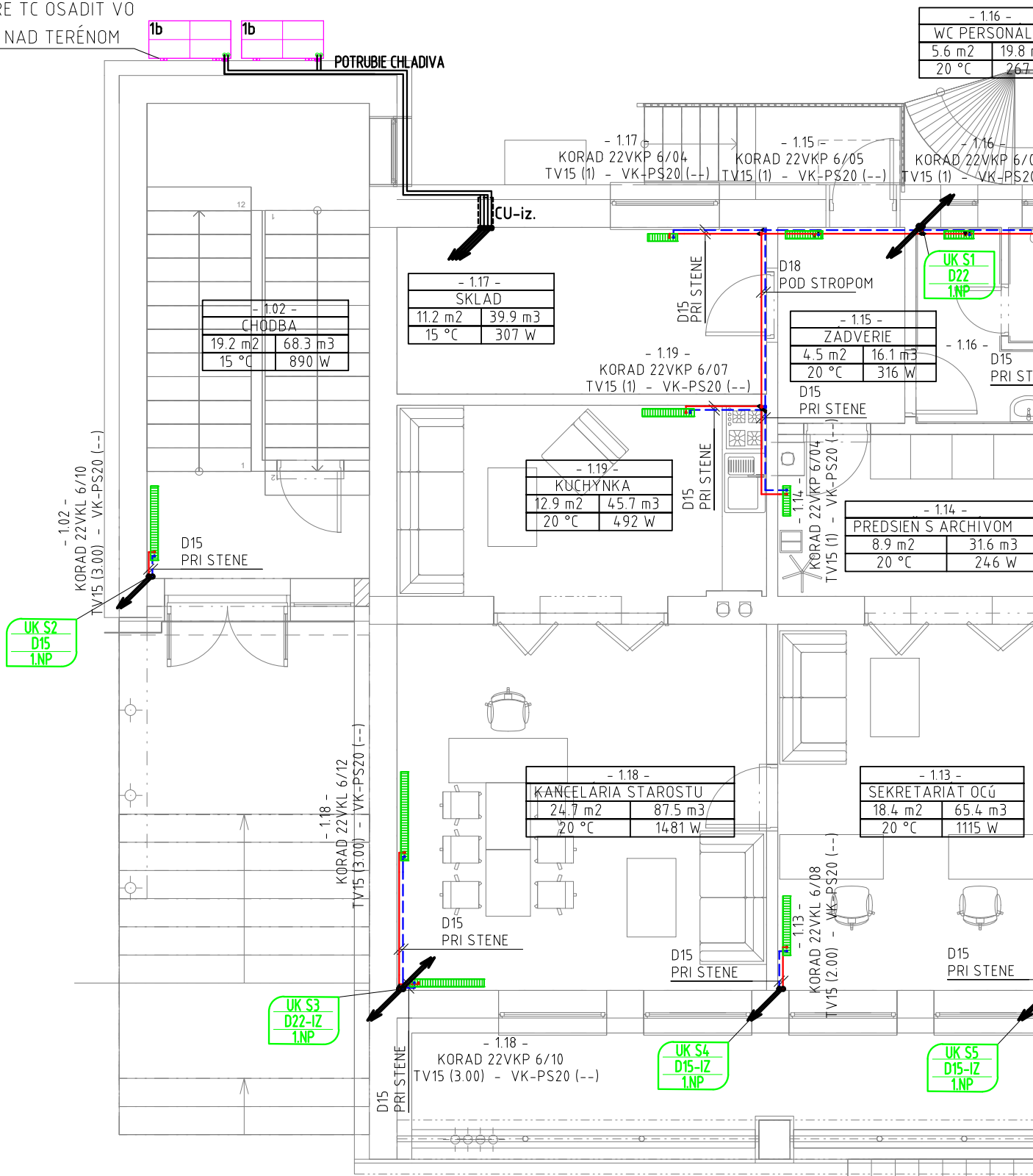
LEGENDA:

- 1 3x NASTENNÝ KONDENZAČNÝ KOTOL VISSMANN VITODENS 200-W 35kW
- 2 ANULOID HVDTJ 2 DN 50, MAX. PRIETOK 4M3/HOD
- 3 EXPANZNÁ NÁDOBA N85 6bar - BIELA Objem 85L
- 4 MODULÁRNY RZDEĽOVAČ 2-NÁSOBNÝ DN32
- 7 RÝCHLOMONTÁŽNA ČERPADLOVÁ ZMIEŠAVACIA SKUPINA, DN25
- 8 RÝCHLOMONTÁŽNA ČERPADLOVÁ ZMIEŠAVACIA SKUPINA, DN25

KONZOLY PRE TČ OSADIŤ VO
VÝŠKE 4,5M NAD TERÉNOM



POTRUBIE CHLADIVA



- 1.16 -	
WC PERSONAL	19.8 m ²
20 °C	267 W

- 1.17 -	
SKLAD	39.9 m ³
11.2 m ²	307 W
15 °C	

- 1.15 -	
ZADVERIE	16.1 m ³
4.5 m ²	316 W
20 °C	

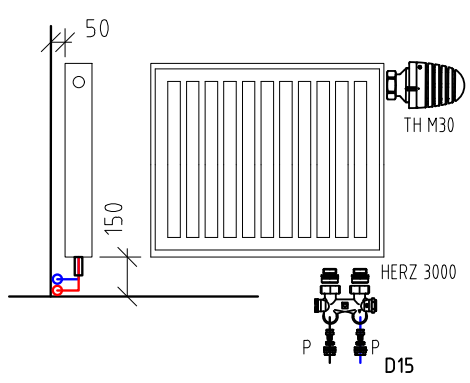
- 1.19 -	
KUCHYŇKA	45.7 m ³
12.9 m ²	492 W
20 °C	

- 1.14 -	
PREDSIEN S ARCHIVOM	31.6 m ³
8.9 m ²	246 W
20 °C	

- 1.18 -	
KANCELÁRIA STAROSTU	87.5 m ³
24.7 m ²	1481 W
20 °C	

- 1.13 -	
SEKRETARIAT OČÚ	65.4 m ³
18.4 m ²	1115 W
20 °C	

NAPOJENIE RADIÁTOROV:



- THM30
- 22VK 6/14
- DĹŽKA TELESA
- VÝŠKA TELESA
- PREVEDENIE VENTIL KOMPAKT
- POČET ROZŠÍRENÍ PRESTUPOVEJ PLOCHY
- POČET VYKUROVACÍCH DOSIEK

- 2.02 -	
SKLAD	
2.0 m ²	7.6 m ³
8 °C	0 W

1.02	
- 2.01 -	
CHODBA SO SCHODISKOM	
16.9 m ²	63.9 m ³
15 °C	806 W

- 2.04 -
KORAD 22VKP 6/04
TV15 (1) - VK-PS20 (--)

- 2.05 -
KORAD 22VKP 6/06
TV15 (2) - VK-PS20 (--)

D15
PRI STENE

- 2.04 -	
SKLAD BIELEHO RIADU	
9.5 m ²	35.9 m ³
15 °C	270 W

D15
PRI STENE

D18
PRI STENE

- 2.05 -	
SKLAD	
18.1 m ²	68.4 m ³
15 °C	405 W

D18
PRI STENE

D18
PRI S

- 2.01 -
KORAD 22VKL 6/10
TV15 (3.00) - VK-PS20 (--)

- 2.03 -	
CHODBA	
22.9 m ²	86.5 m ³
20 °C	768 W

KORAD 2
TV15 (3.00)

UK S3
D22-IZ
2.NP

D22
PRI STENE

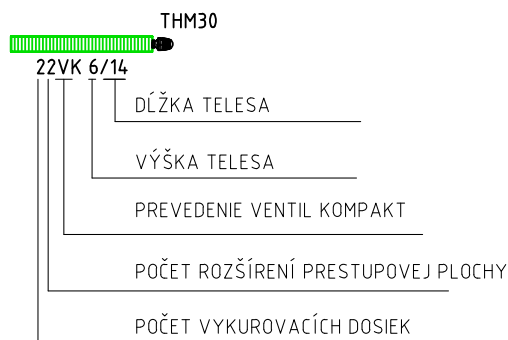
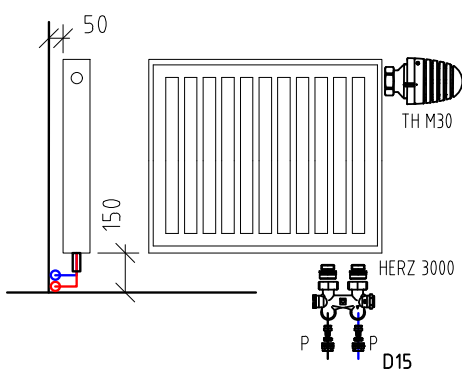
D22
PRI STENE

D22
PRI STENE

- 2.09 -
KORAD 22VKP 6/18
TV15 (6.00) - VK-PS20 (--)

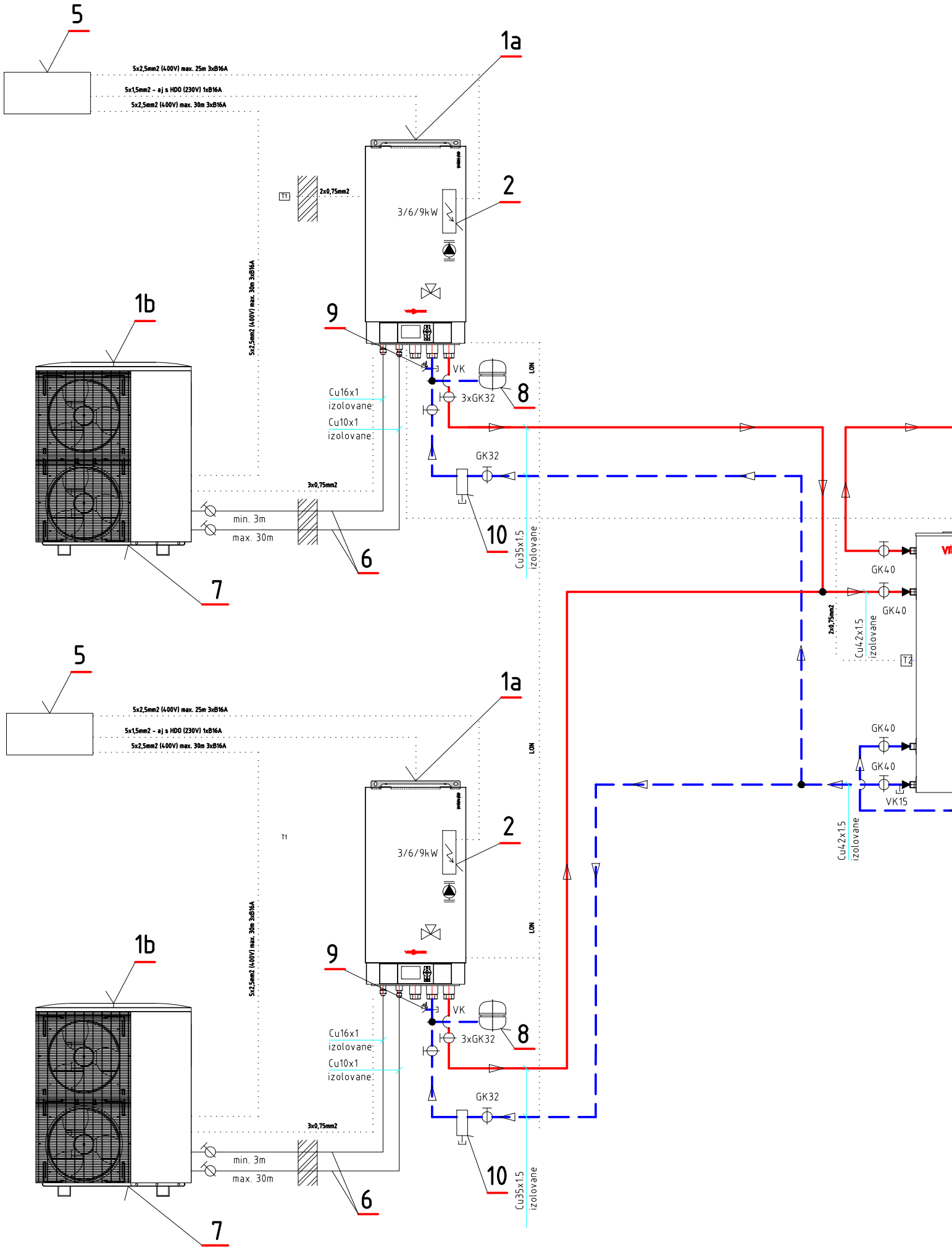
- 2.09 -
KORAD 22VKP 6/18
TV15 (6.00) - VK-PS20 (--)

NAPOJENIE RADIÁTOROV:



SCHEMA ZAPOJENIA

VITOCAL 200-S AWB-E 201.D13 (400V) 5,9-13,7kW A7/W35
 VYKUROVANIE - 1xPRIAMY OKRUH





ING. PAVOL FEDORČÁK, PhD.

mobil: 0949 803 607, e-mail: fedorcak@enau.sk

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor: obec Cigeľka, Cigeľka 33, 085 02 Cigeľka

Stavba: **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
SO.101 – OBECNÝ ÚRAD**

Objekt: **VZDUCHOTECHNIKA**

Miesto: p.č. 94/1, 94/2, k.ú. Cigeľka, okres Bardejov

Vypracoval: Ing. Martin Tutko, Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Zodp. projektant: Ing. Martin Tutko

Dátum: Apríl 2022

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Projekt rieši vzduchotechniku a vetranie obecného úradu, v obci Cigeľka. Projekt vzduchotechniky a vetrania bol vypracovaný na základe stavebných výkresov. Projekt rieši VZT jednotky, rozvody vzduchu a distribučné prvky v rozsahu DSP. Projekt nerieši meranie a reguláciu (rieši časť MaR), pripojenie k rozvodnej elektrickej sieti (rieši časť ELI). Navrhnuté je vetranie z hľadiska potreby Auditu.

Výpočtové teploty vzduchu v miestnosti boli stanovené podľa STN EN 12831-1 (STN 06 0210) podľa požiadaviek na prevádzku v jednotlivých priestoroch so štandardnou produkciou metabolického tepla MET a štandardnou úrovňou oblečenia „clo,,.

Na základe objednávky investora bola spracovaná projektová dokumentácia pre diel vzduchotechnika. Ako podklad pre spracovanie projektovej dokumentácie bola použitá stavebná výkresová časť, technický predpis investora a rešpektované nasledovné normy:

STN EN 12 792	Vetranie budov, symboly, názvoslovie
STN EN 16798-1:2019	Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov - kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika
STN EN 1886	Vetranie budov. Jednotky na úpravu vzduchu. Mechanické vlastnosti
STN EN 15 780	Vetranie budov. Vzduchovod. Čistota vetracej sústavy.
STN EN 16 798	Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov.
STN EN 14 239	Vetranie budov. Vzduchovod. Meranie povrchovej plochy vzduchovodu.
STN EN 14 134	Vetranie budov. Skúšanie vlastností.
STN 73 0872	Ochrana proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
STN 73 0548	Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
STN 73 0540	Tepelno-technické parametre stavebných konštrukcií a budov
Nariadenie vlády Slovenskej republiky o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami Zb.z.č. 549/2007	
Vyhláška MZ SR 7/70 hygienické požiadavky na pracovné prostredie, Vyhláška MZ SR 13/77 ochrana zdravia pred nepriaznivými vplyvmi hluku a ďalšie súvisiace normy, predpisy a odborná literatúra.	

2. VONKAJŠIE PODMIENKY

Navrhované vzduchotechnické zariadenia pozostávajú z typových prvkov. Účelom vzduchotechnického zariadenia je zabezpečiť požadovanú kvalitu prostredia, pričom vstupné hodnoty výpočtu potrebných veličín boli brané nasledovne:

Miesto : Bardejov

- výpočtová vonkajšia teplota v zimnom období :	- 15°C
- výpočtová vonkajšia teplota v letnom období :	+ 32°C
- relatívna vlhkosť vzduchu v zimnom období :	90%
- relatívna vlhkosť vzduchu v letnom období :	35%

3. ROZDELENIE FUNKČNÝCH CELKOV

Zariadenie č.1 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia stenovými jednotkami

Zariadenie č.2 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia lokálnymi jednotkami

Zariadenie č.1 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia stenovými jednotkami

Navrhované zariadenia slúžia na vetranie a rekuperáciu vzduchu pre bytových miestností. Pre rekuperáciu, sú navrhnuté lokálne stenové jednotky inVENTer typ iV14-Zero Corner s protiprúdovým rekuperátorom pre spätné získavania tepla pozostávajúca z tela jednotky, filtra, ventilátora a vonkajších krytiel. Jednotky, sú rozkreslené v projektovej dokumentácii. Tieto jednotky pracujú s reálnym vzduchovým výkonom 29-58m³/h. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe potreby množstva vzduchu na objem a počet osôb v miestnosti podľa STN EN 15 251. Systém pracuje ako pretlak/podtlak podľa automatického nastavenia jednotiek. Jednotky, sú umiestnené na obvodovej stene. Ovládanie je prostredníctvom vzdialeného ovládača sMove S8 umiestneného na stene miestnosti určenej investorm. Po inštalácii je potrebné jednotku utesniť montážnou penou K2 alebo rýchloschnúcim cementom. Ovládač je potrebné napojiť na elektrickú sieť, z neho následne dopojiť jednotky. Nasávanie a výfuk vzduchu budú realizované cez obvodovú stenu, s mriežkou osadenou v tepelnej izolácii v ostení okna.

Zariadenie č.2 - Vzduchotechnika – vetranie a rekuperácia lokálnymi jednotkami

Navrhované zariadenia slúži na vetranie a rekuperáciu miestností. Pre prívod vzduchu a odvod vzduchu, sú navrhované lokálne vetracie jednotky Multivac HRWA2-070CB-EE1-A s protiprúdovým rekuperátorom pre spätné získavania tepla pozostávajúca z prívodnej a odvodnej časti, filtrov, prívodného a odvodného ventilátora. Jednotka je rozkreslená v PD. Táto jednotka pracuje s reálnym vzduchovým výkonom 2x747m³/h. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe potreby množstva vzduchu na objem a počet osôb v miestnosti podľa STN EN 15251. Systém pracuje ako rovnotlak. Jednotky, budú umiestnené v príslušných miestnostiach. Jednotky,

budú uložené pružne a vibračne oddielované od stavebných konštrukcií. Pre odvod kondenzátu, je potrebné odvieť do kanalizácie cez sifón pre klimatizačné zariadenia. Jednotky je potrebné napojiť na elektrickú sieť. Nasávanie a výfuk vzduchu, budú vyvedené na fasádu objektu s osadenou protidažďovou žalúziou so sitom. Pre predoohrev a dohrev vzduchu, budú použité elektrické ohrievače integrované vo VZT jednotkách.

PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Do vzduchovodov (s prierezovou plochou nad 0,04m²) prechádzajúcich stavebnou konštrukciou ohraničujúce určitý požiarny úsek, budú vzduchovody opatrené protipožiarnym tmelom, podľa stupňa požiarnej odolnosti požiarneho úseku, cez ktorý prechádza podľa STN 73 0872:Z3.

4. POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

Požiadavky na elektrické inštalácie:

Zariadenie č.1:

Vetracia a rekuperačná jednotka inVENTer typ iV14-Zero Corner

- napájanie ventilátora 230V/50HZ, P= 3W
- napájanie komunikačných a silových káblov medzi jednotkami a ovládačom

Ovládač sMove S4

- napájanie ventilátora 230V/50HZ, P= 11W
- napájanie komunikačných a silových káblov medzi jednotkami a ovládačom

Zariadenie č.2:

Lokálna rekuperačná jednotka Multivac Whisper Air Standard, HRWA2-070CB-EE1-A

- napájanie ventilátorov 400V/50HZ, P_{max}= 4,6kW, I= 4,6A
- všetky kovové časti vodivo prepojiť vrátane potrubí a uzemniť
- dopojiť ovládanie AirGenio Superior

Všeobecne:

Je potrebné previesť blokovanie chodu jednotlivých zariadení proti náhodnému spusteniu pri opravách a údržbe. Zariadenia VZT je potrebné uzemniť a všetky kovové časti vodivo prepojiť.

Požiadavky na stavebnú časť:

Zrealizovať všetky prestupy cez vodorovné a zvislé konštrukcie podľa projektovej dokumentácie. Zrealizovať kanály pre umiestnenie VZT potrubia.

Potrubie VZT:

Je použité kruhové potrubie Spiro. Rozvody vzduchotechnického potrubia je nutné vykorigovať s rozvodmi ostatných profesií.

Meranie a regulácia :

Tento projekt predstavuje vstupne údaje pre projektanta MaR.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, požiarne ochrana :

- A, všetky rotujúce časti navrhovaných zariadení budú opatrené ochrannými krytmí,
- B, projektované zariadenia budú riadne uzemnené a kovové časti vzájomne vodivo prepojené / podľa normy STN 33 2030/
- C, zariadenie nesmie byť použité pre iné podmienky, než pre aké bolo navrhnuté,
- D, elektroinštalácia musí byť prevedená podľa platných STN a ESS
- E, pri montáži, oprave či údržbe VZT zariadení je nutné dodržiavať všetky platné normy a predpisy týkajúce sa bezpečnosti pri práci
- F, všetky diely VZT sú nehorľavé

Pokiaľ prestupy potrubí budú len v rámci jedného požiarneho úseku, alebo bude prestup potrubím o ploche do 0,04m², nebudú sa v deliacich rovinách osadzovať požiarne klapky. V prípade potreby väčšieho otvoru sa do deliacich priečok osadia požiarne klapky.

5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri realizácii prác je potrebné dodržať zákon č.124/2006 Zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č.147/2013 Zb.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Zákon č. 527/2005 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a iné platné predpisy. Zamestnávateľ vykonávajúci montážne, opravárenské, stavebné a iné práce pre iné fyzické osoby a

právnické osoby je povinný dohodnúť s objednávateľom prác zabezpečenie a vybavenie pracoviska na bezpečný výkon práce. Práce sa môžu začať až vtedy, keď je pracovisko náležite zabezpečené a vybavené.

6. CERTIFIKÁTY A SKÚŠKY

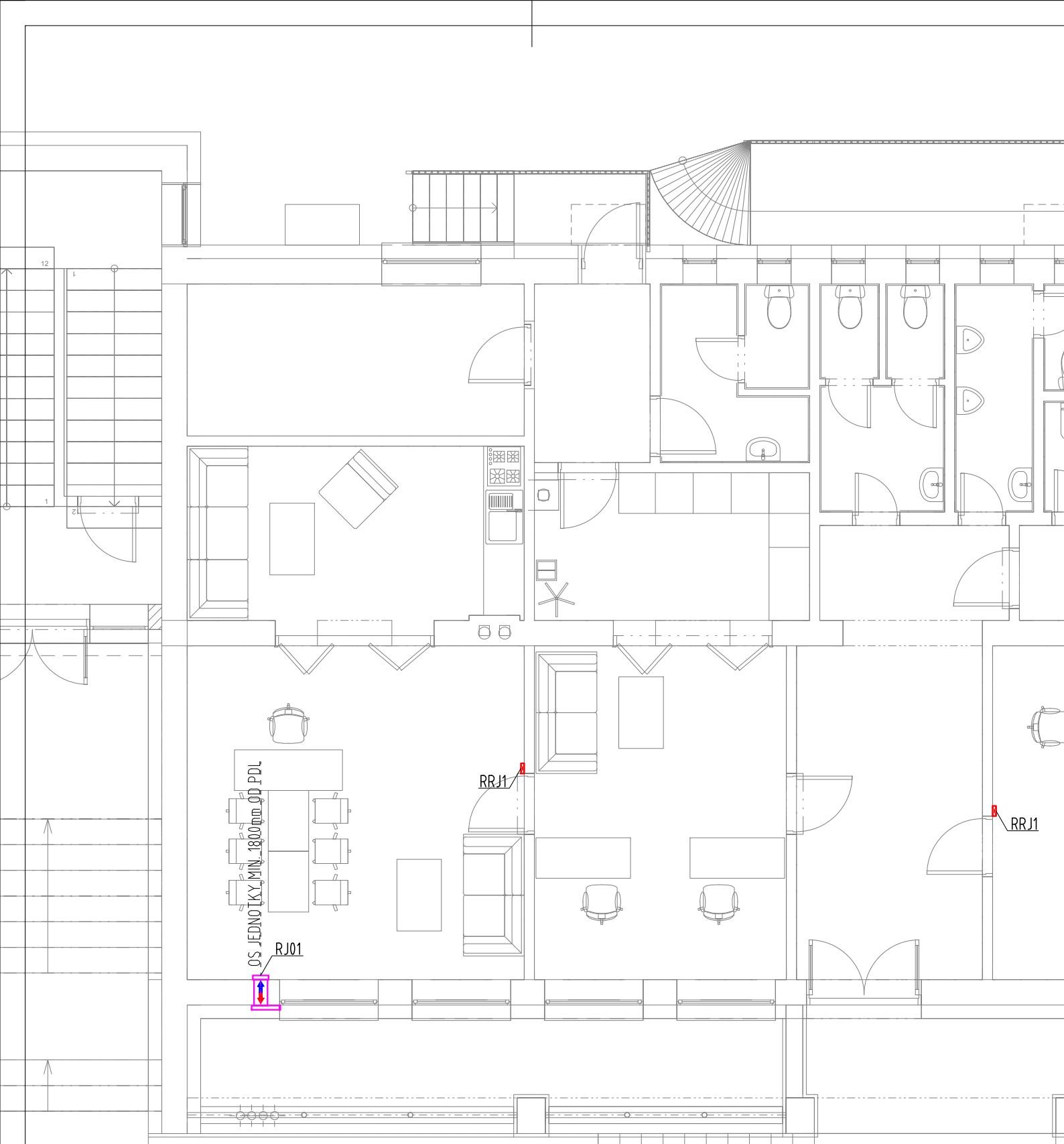
Všetky navrhnuté zariadenia sú certifikované Technickým skúšobným ústavom SR a vyhradené technické zariadenia spĺňajú predpísané skúšky podľa vyhlášky MPSVaR SR Č. 508/2009 Z. z..

Apríl 2022

Vypracoval:

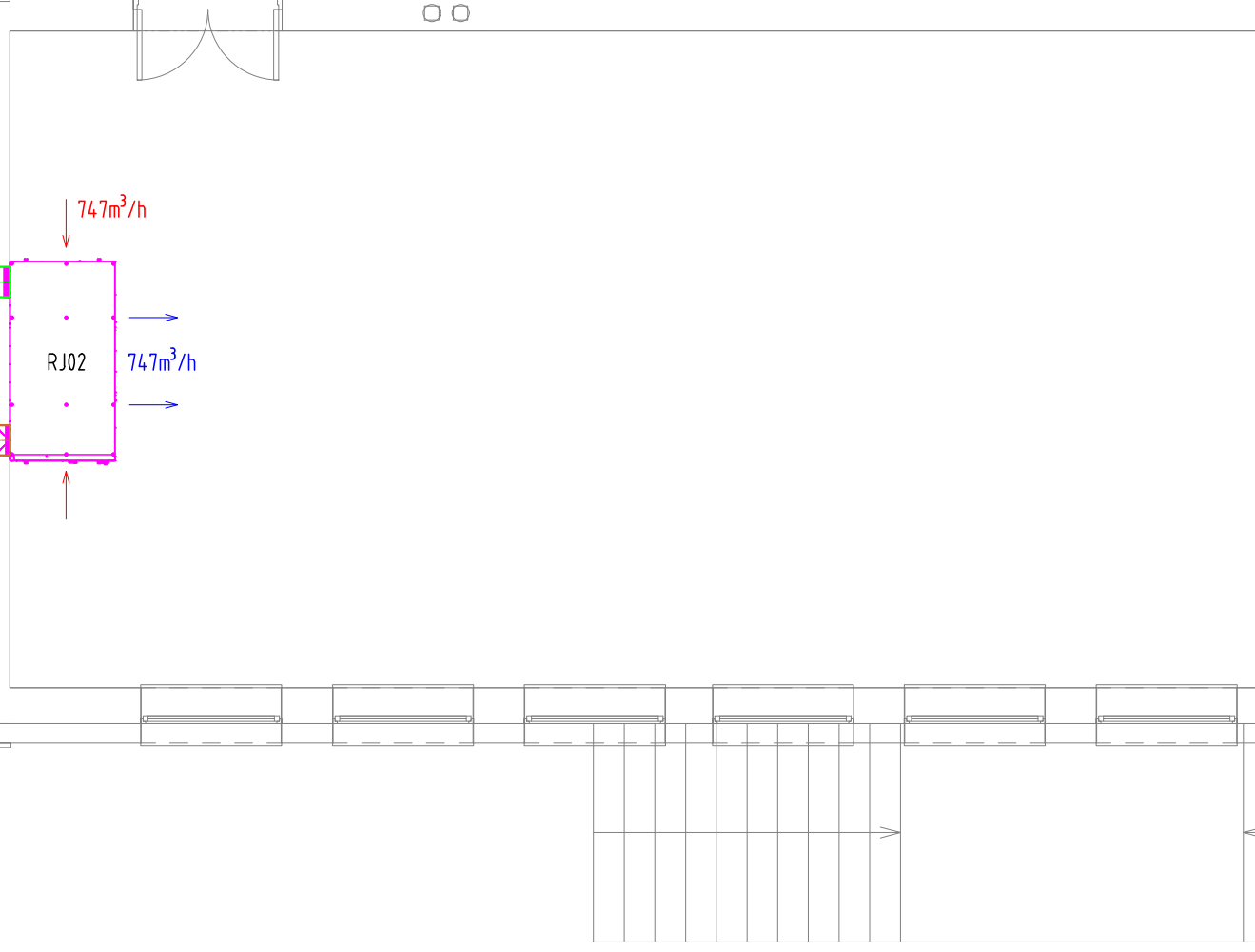
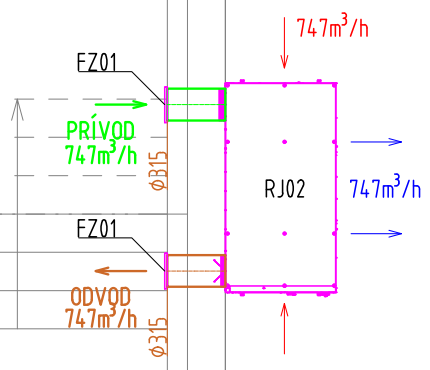
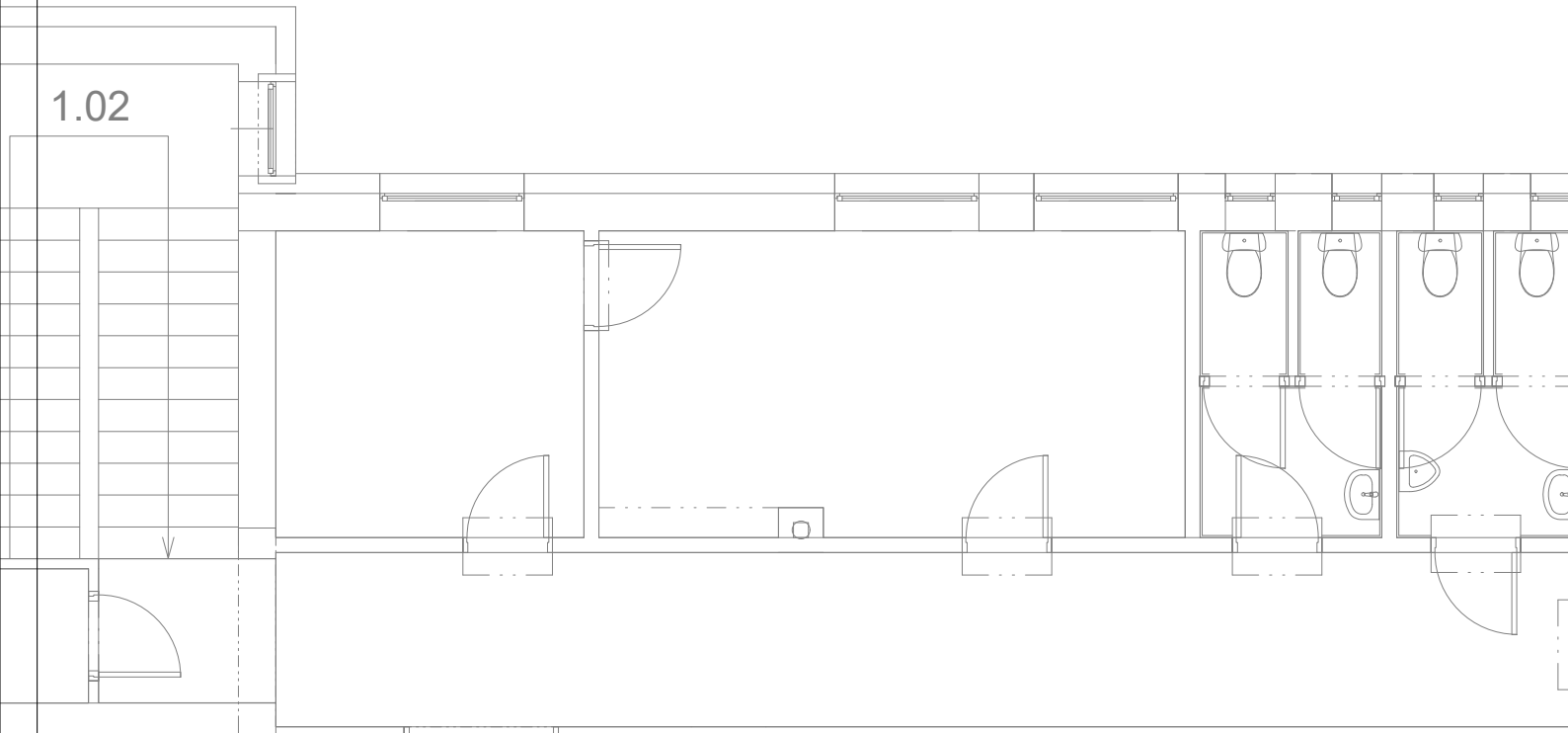
Ing. Martin Tutko

Ing. Pavol Fedorčák, PhD.



KANCELÁRIA 118	
VNÚTORNÁ TEPLOTA	20°C
SVETLÁ VÝŠKA	3,55m
PODLAHOVÁ PLOCHA	25,5m ²
OBJEM MIESTNOSTI	90,5m ³
VÝMENA VZDUCHU SZT	29m ³ /h
VÝMENA VZDUCHU VET	58m ³ /h

1.02





ING. PAVOL FEDORČÁK, PhD.

mobil: 0949 803 607, e-mail: fedorcak@enau.sk

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Technická správa

Investor: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka

Stavba: **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
SO.101 -OBECNÝ ÚRAD**

Objekt: **ZDRAVOTECHNIKA**

Miesto: p.č.:94/1, 94/2 , k.ú.: Cigeľka, okres Bardejov

Vypracoval: Ing. Adriána Turcovská, Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Zodp. projektant: Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Dátum: Apríl 2022

1. ÚVOD

Projekt bol spracovaný na základe požiadaviek stavebníka, projektanta architektonicko-stavebného riešenia a projektu stavebnej časti. Zdravotechnická inštalácia v objekte je tvorená:

- vnútorný vodovod

Projektová dokumentácia bola spracovaná na základe situačného zamerania stavby, podkladov od hlavného projektanta, požiadaviek stavebníka a príslušných STN.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

VNÚTORNÝ VODOVOD

Navrhovaný vnútorný vodovod bude napojený na existujúce rozvody vody. Navrhujú sa nové rozvody teplej vody na 1.NP a 2.NP a nové rozvody studenej vody na 1.NP. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX alebo ekvivalent. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

Podľa STN EN805 sa vykonajú skúšky:

- skúška v ohybe rúr v pozdĺžnom smere
- skúška vrcholovým tlakom rúr s tuhým správaním
- skúška kruhovej tuhosti rúr s pružným správaním
- tlaková skúška
- skúšky tvaroviek, príslušenstva armatúr a iných súčastí, skúšky všetkých spojov
- skúšky označovania výrobkov
- skúšky hrúbok stien potrubia, vonkajší priemer, hrúbku steny

Všetky výrobky musia spĺňať dodané typové skúšky a skúšky kvality. Podľa prisl. rúrového materiálu stanoví sa spôsob dopravy, skladovania, inštalovania a údržby. Všetky materiály použité na potrubie a súčasti musia byť vhodné na vodárenské použitie podľa STN EN 805. Akékoľvek poškodenie výrobku a materiálu sa musí opraviť resp. vymeniť! Hlavná tlaková skúška sa prevedie v súčinnosti s čl. 11.3.3.4 STN EN 805. Dezinfekcia potrubia sa prevedie v súčinnosti s čl. 12 STN EN 805.

VÝPOČET POTREBY VODY

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Objekt:

Počet objektov : 1

Predpokladaná potreba odpadovej vody pre zamestnancov: Administratíva, obchody a sklady
60 l litrov.zamestnanec-1.deň-1

Počet zamestnancov: 5

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 5 \times 60 = 300,0 \text{ l/d}$$

$$Q_p = 300,0 / 24 = 12,5 \text{ l/h}$$

$$Q_p = 12,5 / 3600 = 0,0035 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = 300,0 \times 1,6 = 480,0 \text{ l/d}$$

$$Q_m = 480,0 / 24 = 20 \text{ l/h}$$

$$Q_m = 20 / 3600 = 0,0056 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = 480,0 \times 1,8 = 864,0 \text{ l/d}$$

$$Q_h = 864,0 / 24 = 36 \text{ l/h}$$

$$Q_h = 36 / 3600 = 0,01 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_r = 300,0 \times 365 = 109500 \text{ l/rok}$$

$$Q_r = = 109,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

OHREV TV:

Ohrev teplej vody bude v tepelných čerpadlách pre ohrev TV s objemom 200 a 110l. Tepelné čerpadlo ARISTON NUOS PLUS WIFI 200 s objemom 200l bude umiestnené v miestnosti 1.16 a tepelné čerpadlo ARISTON NUOS EVO A+110 WH s objemom 110l bude umiestnené v kuchyni 2.08.

Pred začatím realizácie je nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre, resp. podľa požiadaviek na viacerých. Rozvody je potrebné zapojiť s využitím všetkých komponentov podľa schémy kotolne a pri montáži postupovať podľa výrobcu.

ZARIAĎOVACIE PREDMETY:

Zariaďovacie predmety, budú podrobnejšie vybrané stavebníkom počas výstavby. Je potrebné prispôbiť umiestnenie výpusťiek a nástieniek zariaďovacím predmetom. Všetky zariaďovacie predmety musia byť opatrené zápachovou uzávierkou. Presné rozmiestnenie nástieniek v kuchyni je potrebné odsúhlasiť s dodávateľom kuchyne a rozmiestnenie nástieniek v kúpeľni s dodávateľom kúpeľne. Stojankové batérie je potrebné napojiť cez uzatvárací rohový ventil s filtrom.

Upozornenie: Všetky kovové súčasti zdravotníckych inštalácií je nutné uzemniť. V mieste vedenia zdravotníckych inštalácií v obvodovom murive je potrebné zaistiť rovnaký koeficient prestupu tepla ako pri nenarušenom obvodovom murive. V týchto miestach je potrebné vložiť dodatočnú tepelnú izoláciu.

3. VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ

Kanalizačným potrubím je zvedená splašková odpadová voda z objektu pomocou kanalizačnej prípojky do žumpy/verejná kanalizácia. Splašková kanalizácia je existujúca vo vnútri budovy, rieši sa len výmena pôvodných rozvodov na 1.NP. Ležatý rozvod je uložený pod stropom 1.PP. Potrubie je uložené pod podlahou, v inštaláčnej predstene a stene. Potrubné rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD-GEBERIT SN 8 rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavicom nad strechou objektu, resp. privzdušňovacím ventilom. Pripájacie potrubie od zariaďovacích predmetov k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, pod stropom alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška vyústenia výpusťiek podľa typu zariaďovacích predmetov. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránene požiarными manžetami. V zemi použiť potrubie z materiálu, ktorý určený na inštalácie v zemi.

VÝPOČET POTREBY VODY

Výpočet spotreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č.684/2006 zo 14. 11. 2006 a STN 75 5401.

Objekt:

Počet objektov : 1

Predpokladaná potreba odpadovej vody pre zamestnancov: Administratíva, obchody a sklady
60 l litrov.zamestanec-1.deň-1

Počet zamestnancov: 5

Priemerná denná spotreba odpadovej vody:

$$Q_p = 5 \times 60 = 300,0 \text{ l/d}$$

$$Q_p = 300,0 / 24 = 12,5 \text{ l/h}$$

$$Q_p = 12,5 / 3600 = 0,0035 \text{ l/s}$$

Maximálna denná spotreba odpadovej vody:

$$Q_m = 300,0 \times 1,6 = 480,0 \text{ l/d}$$

$$Q_m = 480,0 / 24 = 20 \text{ l/h}$$

$$Q_m = 20 / 3600 = 0,0056 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová spotreba odpadovej vody:

$$Q_h = 480,0 \times 1,8 = 864,0 \text{ l/d}$$

$$Q_h = 864,0 / 24 = 36 \text{ l/h}$$

$$Q_h = 36 / 3600 = 0,01 \text{ l/s}$$

Ročná spotreba odpadovej vody:

$$Q_r = 300,0 \times 365 = 109500 \text{ l/rok}$$

$$Q_r = \quad \quad \quad = 109,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tabuľka zariadení predmetov

Zariadení predmet	počet ks	výpočtový odtok DU(l/s)	ks x DU
vaňa	0	0,8	0
umývadlo	5	0,5	2,5
drez	1	0,8	0,8
sprcha	0	0,5	0
pisoiár	2	0,5	1
wc, výlevka	5	2	10
vpust' DN70	0	1,5	0
umývačka , práčka	0	0,8	0

$$\begin{aligned} \Sigma DU &= 14,3 \\ K &= 0,7 \\ Q_s = K \sqrt{\Sigma DU} &= 2,6 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Posúdenie pre potrubie kanalizácie : DN 160 2%, h/d=0,5, max. prietok: 11,3 l/s

$11,3 \geq 2,6$ – **vyhovuje PVC-U DN 160**

4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

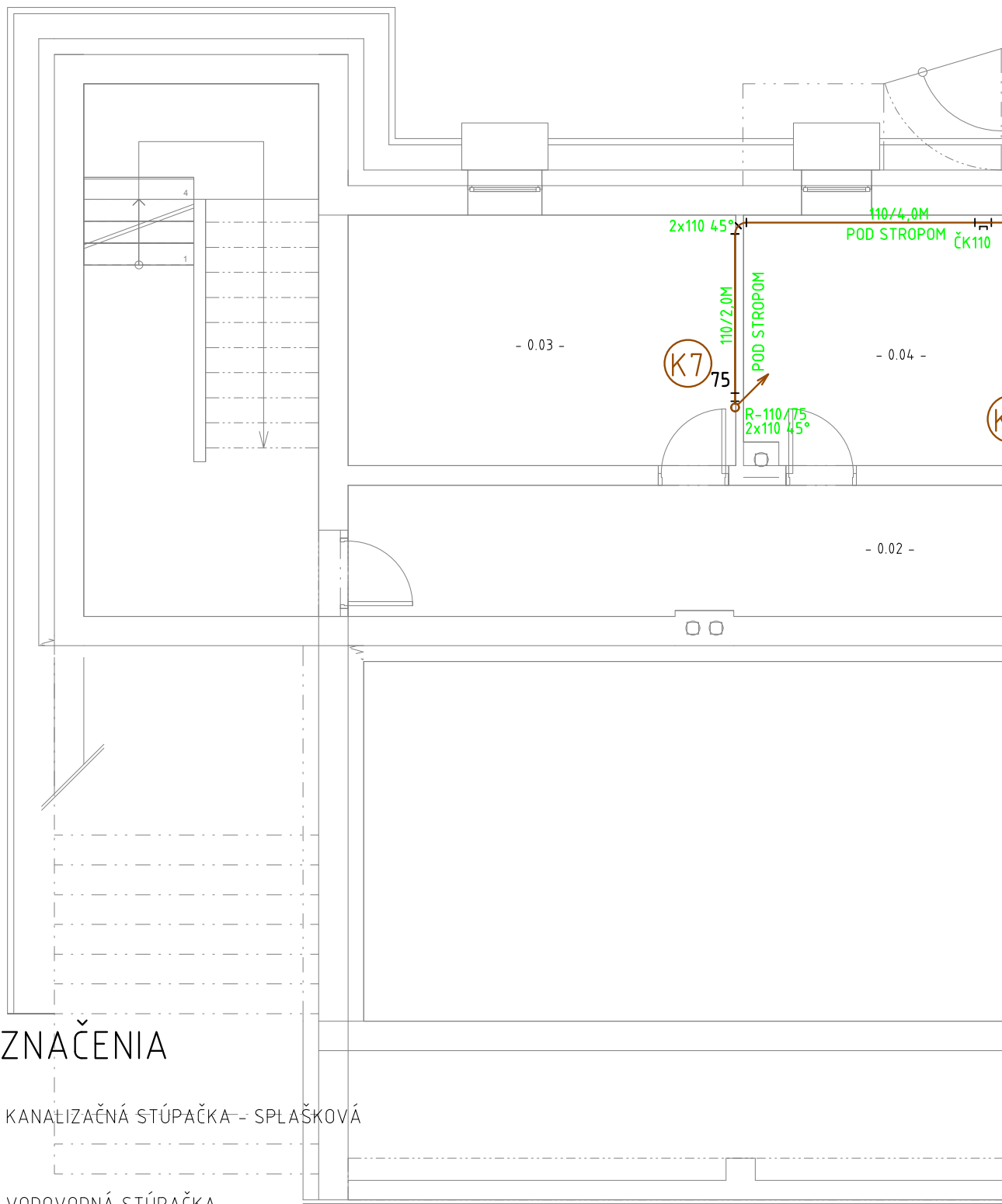
Pri realizácii prác je potrebné dodržať zákon č.124/2006 Zb.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku č.147/2013 Zb.z. . ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Nariadenie vlády SR 396/2006 Zb.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Zákon č. 527/2005 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a iné platné predpisy. Zamestnávateľ vykonávajúci montážne, opravárenské, stavebné a iné práce pre iné fyzické osoby a právnické osoby je povinný dohodnúť s objednávatel'om prác zabezpečenie a vybavenie pracoviska na bezpečný výkon práce. Práce sa môžu začať až vtedy, keď je pracovisko náležite zabezpečené a vybavené. Dôležité je hlavne zabezpečenie výkopových prác. Výkopy v obývanom území na verejných priestranstvách a v uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce, musia byť zakryté alebo na okraji, kde hrozí nebezpečenstvo pádu do výkopu, musia byť zabezpečené. Ak je zabezpečenie vo väčšej vzdialenosti ako 1,5 m od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotyčové zábradlie vysoké 1,1 m, nápadná prekážka najmenej 0,6 m vysoká alebo materiál z výkopu uložený v kyproch stave do výšky najmenej 0,9 m. Cez výkopy hlbšie ako 0,5 m sa musia zriadiť bezpečné priechody široké najmenej 0,75 m. Na verejných priestranstvách bez ohľadu na hĺbku výkopu musia byť priechody široké najmenej 1,5 m. Priechody nad výkopom hlbokým do 1,5 m musia byť vybavené obojstranným jednotyčovým zábradlím vysokým 1,1 m a na verejných priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zarážkou. Priechody nad výkopmi s hĺbkou nad 1,5 m musia byť vybavené obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zarážkou.

5. CERTIFIKÁTY A SKÚŠKY

Všetky navrhnuté zariadenia sú certifikované Technickým skúšobným ústavom SR a vyhradené technické zariadenia spĺňajú predpísané skúšky podľa vyhlášky MPSVaR SR Č. 508/2009 Z. z..

Apríl 2022

Vypracoval: Ing. Adriána Turcovská
Ing. Pavol Fedorčák, PhD.



LEGENDA OZNAČENIA



KANALIZAČNÁ STÚPAČKA - SPLAŠKOVÁ



VODOVODNÁ STÚPAČKA

— KANALIZAČNÉ POTRUBIE - SPLAŠKOVÉ - PVC -U, URČENÉ DO ZEME

— PRIPÁJACIE POTRUBIE PRE SPLAŠKOVÚ KANALIZÁCIU, MATERIÁL PE HD, VIESŤ V SKLONE DO STÚPACIEHO POTRUBIA

— STUDENÁ PITNÁ VODA HDPE D50

CHRÁNIČKY

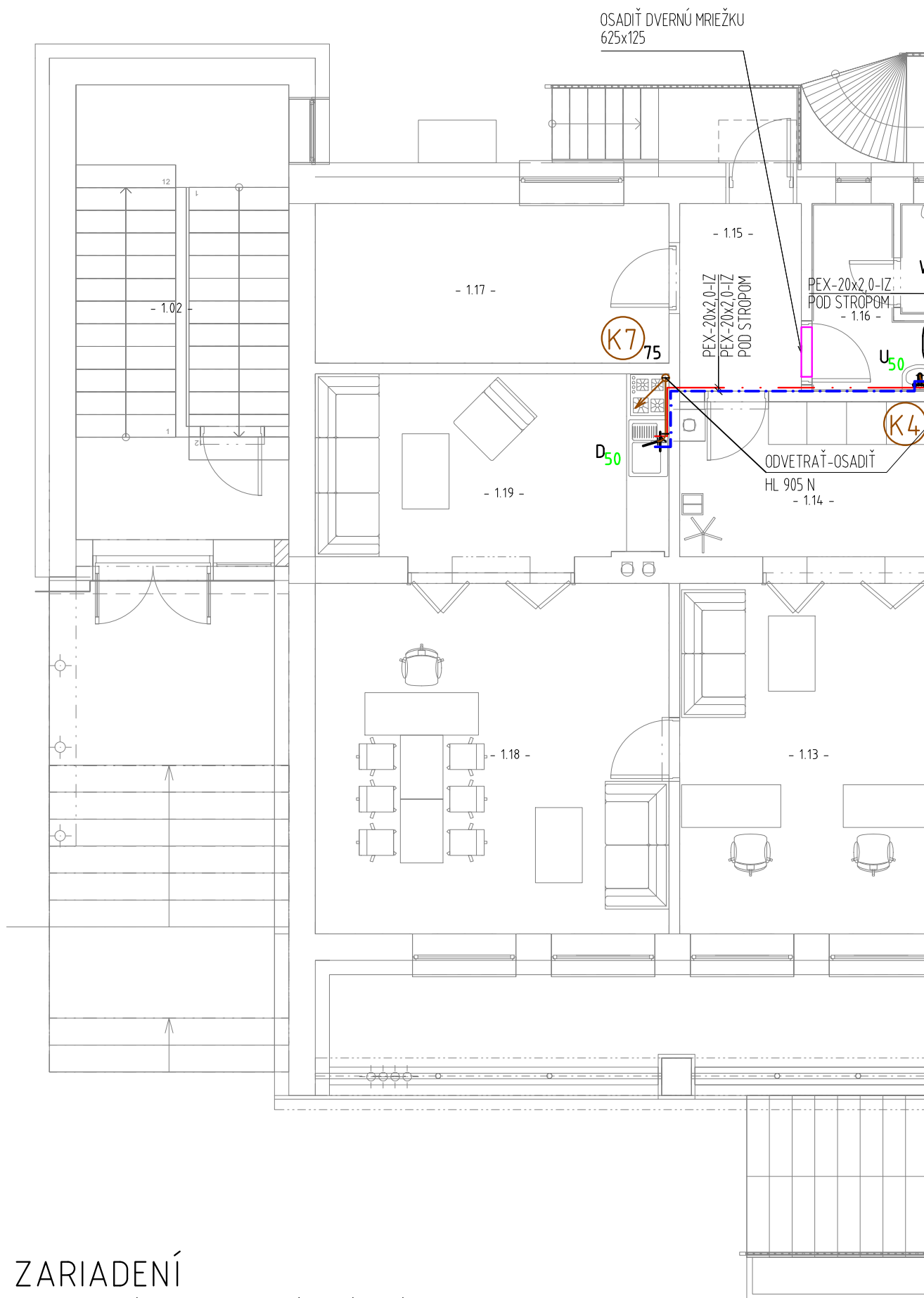
PRESTUPY VODOVOD. POTRUBÍ CEZ ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE VIESŤ V CHRÁNIČKE (SKLOLAMINÁTOVÁ ALEBO POLYETYLÉNOVÁ)

POZNÁMKA K CHRÁNIČKE PRE VODOVODNÉ POTRUBIE

CHRÁNIČKU POUŽIŤ SKLOLAMINÁTOVÚ ALEBO POLYETYLÉNOVÚ DN 110 VODOVODNÉ POTRUBIE JE V CHRÁNIČKE ULOŽENÉ NA DIŠTANČNÝCH SPONÁCH. VÝŠKA PALCA SPONY MUSÍ ZAMEDZIŤ SUNUTIU ČASTI POTRUBIA PO STENÁCH CHRÁNIČKY. A MALA BY ZABEZPEČIŤ ČO NAJLEPŠIE VE CENTROVANIE POTRUBIA V CHRÁNIČKE. NEPOUŽÍVAŤ PUR PENY PRE IZOLÁCIU PRESTUPOV S VODOVODNÝM POTRUBÍM. POTRUBIE JE ULOŽENÉ V CHRÁNIČKE BEZ SPOJOV.

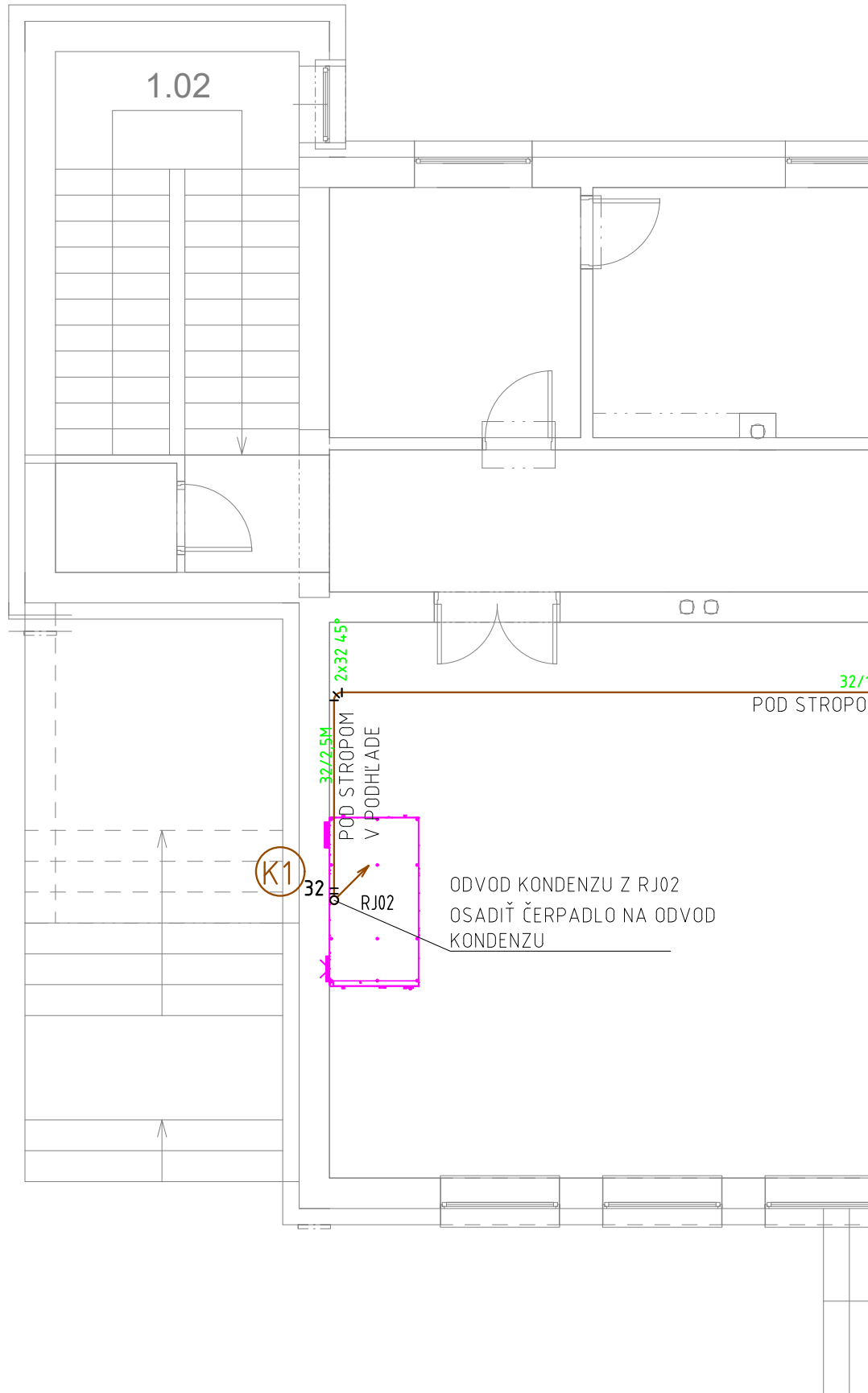
PRIERAZ CEZ ZÁKLAD PRE KANALIZÁCIU

NA STENY OTVORU POLYSTYRÉN HR. 10 mm, PRIESTOR MEDZI POTRUBÍM A POLYSTYRÉNOM VYPLNIŤ PUR PENOU



LEGENDA ZARIADENÍ

- U UMÝVADLO BIELE KERAMICKÉ S KRYTOM SO ZAPÁCHOVÝM UZÁVEROM HL 134/40
- D NEREZOVÝ DREZ, ZAPÁCHOVÝ UZÁVER HL 100/50 S PRIPOJENÍM NA BYT. UMÝV. RIADU
- WC ZÁVESNÝ KLOZET Z BIELEJ KERAMIKY S NÁDRŽKOU DO SDK PRIEČKY, NAPR. DUOFIX
- P PISOÁR ZÁVESNÝ, ZÁPACHOVÝ UZÁVER HL 430/40
- ZTV TEPELNÉ ČERPADLO NA OHREV TV
- VL VÝLEVKA, ZÁVESNÝ KLOZET Z BIELEJ KERAMIKY S NÁDRŽKOU DO SDK PRIEČKY, NAPR. DUOFIX



1.02

K1

32

32/2.5M
32/2.5M

2x32 45°

POD STROPOM
V PODHLADE

RJ02

ODVOD KONDENZU Z RJ02
OSADIŤ ČERPADLO NA ODVOD
KONDENZU

32/2.5M
POD STROPOM



AIP projekt, s.r.o
Szakkayho 1, 04001 Košice
Dr. Alexandra 4, 06001 Kežmarok
www.aipweb.sk

Archívne číslo
P 22035

**ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
SO.101 - OBECNÝ ÚRAD**

Miesto stavby: Cigeľka
Stavebník: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka
Zod. projektant: doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
Stupeň PD: DSP
Dátum: Apríl 2022

Zodpovedný projektant profesie:
doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Časť	Protipožiarna bezpečnosť stavby	
Obsah:	Technická správa	TS

OBSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

1	Všeobecné údaje o stavbe	3
1.1	Popis posudzovanej stavby	3
1.2	Použitý právny predpis	3
2	Posúdenie navrhovaného stavu z hľadiska PBS	3
2.1	Popis stavebných konštrukcií s pohľadu PBS	3
2.2	Členenie stavby na požiarne úseky	3
2.3	Výška stavby a požiarne podlažia	3
2.4	Členenie stavby na požiarne úseky	4
3	Určenie požiarneho rizika	4
4	Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby	4
4.1	Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií	4
4.2	Požiadavky na posudzované konštrukcie	5
4.3	Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – interiér	5
4.4	Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – exteriér	5
5	Evakuácia osôb	5
5.1	Požiadavky na únikové cesty	6
6	Odstupové vzdialenosti	6
6.1	Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitým PÚ alebo stavbám	6
6.2	Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe	6
7	Zariadenia na zásah, zásahové cesty a požiarne zariadenia	7
8	Posúdenie riešenia technických zariadení budovy z hľadiska PBS	7
8.1	Elektroinštalácie	7
8.2	Bleskozvod a ochrana proti blesku	7
8.3	Vetranie stavby, vzduchotechnika a nútené vetranie	7
8.4	Vykurovanie, komíny a dymovody	7
8.5	Odborné plynové zariadenie, rozvody a zdroje plynu	8
8.6	Technologické a technického zariadenia	8
9	Záver	8
10	Zoznam príloh projektovej dokumentácie PBS	9

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1 Popis posudzovanej stavby

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavby (ďalej len PBS) rieši stavebné úpravy existujúcej stavby, ktorá sa nachádza v katastrálnom území Cigeľka. Riešená stavba je zložitého pôdorysného tvaru s maximálnymi rozmermi cca 16,91×25,00 m. Terén na pozemku je prevažne rovinatý. Hlavný vstup do objektu je orientovaný na západnú stranu. Stavba je určená na administratívne prevádzkové účely – účel stavby sa v projekte nemení. Stavba má dve nadzemné podlažia, jedno podzemné podlažie a je zastrešená plochou strechou. Konštrukčný systém je murovaný stenový so železobetónovými stropmi. Stavba bola realizovaná pred rokom 1975 a protipožiarne bezpečnosť nebola riešená podľa STN 73 0804 a STN 73 0802.

1.2 Použitý právny predpis

Uvedené stavebné úpravy sú riešené v plnom rozsahu podľa noriem STN 73 0802 v znení neskorších predpisov, STN 73 0833 v znení neskorších predpisov a STN 73 0834 v znení neskorších predpisov a nadväzujúcich predpisov ako zmena stavby skupiny II z dôvodu, že dochádza k zmene užívania stavby [STN 73 0834, čl. 2.1.2].

Riešenie a obsah projektovej dokumentácie PBS je v súlade s rozsahom pre stavebné konanie [§40b vyhl. 121/2002].

2 POSÚDENIE NAVRHOVANÉHO STAVU Z HĽADISKA PBS

2.1 Popis stavebných konštrukcií s pohľadu PBS

Objekt je vyhotovený v rámci nosných konštrukcií a požiarne deliacich prvkov vo väčšine:

- Obvodový plášť – murované steny (A1) zateplené KZS z minerálnej vlny (A2-s1,d0)
- Zvislé vnútorné konštrukcie – murované steny (A1), pórobetónové steny (A1)
- Vodorovné vnútorné konštrukcie – železobetónové stropy (A1), železobetónové schodisko (A1)
- Nosná konštrukcia strechy a strešný plášť – drevený krov (D-s2,d0) nad požiarneho stropom zo železobetónu (A1)

Vzhľadom k týmto skutočnostiam je možné stavbu považovať za vyhotovenú z nehorľavých látok [STN 73 0802, čl. 5.2.3].

2.2 Členenie stavby na požiarne úseky

Navrhovanými stavebnými úpravami z architektonicko-konštrukčného riešenia nedochádza k navýšeniu:

- Náhodného požiarneho zaťaženia a jeho súčiniteľa horľavých látok
 - Nedochádza z kmene účelu v jednotlivých miestnostiach
- Stáleho požiarneho zaťaženia a jeho súčiniteľa horľavých látok
 - Nedochádza z kmene účelu v jednotlivých miestnostiach
- Súčiniteľa odvetrania
 - Nedochádza z zväčšeniu otvorov na obvodových stenách

Vzhľadom k tomu, že v rámci vnútorného priestoru nedochádza k zmene účelového využitia a pôdorysnej plochy miestností a navrhované zmeny nemajú vplyv na navýšenie výpočtového požiarneho zaťaženia je tieto zmeny možné považovať za vyhovujúce vzhľadom k požiadavkám, pri ktorých nie je potrebné vnútorný priestor členiť do požiarneho úsekov.

2.3 Výška stavby a požiarne podlažia

Podlažie označené v projekte ASR ako 1. nadzemné je z hľadiska PBS považované za 1. nadzemné požiarne podlažie (ďalej len NPP) [STN 73 0802, čl. 3.1.4]. Podlažie označené v projekte ASR ako 1. podzemné je z hľadiska PBS považované za 1. podzemné požiarne podlažie (ďalej len PPP), nakoľko úroveň podlahy tohto podlažia je od úrovne terénu nižšie o 1,6 m [STN 73 0802, čl. 3.1.4].

Stavba je tak z hľadiska PBS posudzovaná s 2 NPP, 1 PPP a výškou stavby $h_p = 6,6$ m.

2.4 Členenie stavby na požiarne úseky

Vzhľadom k tomu, že v rámci existujúceho vnútorného priestoru dochádza k zmene účelového využitia a pôdorysnej plochy niekoľkých miestností a navrhované zmeny nemajú vplyv na navýšenie výpočtového požiarneho zaťaženia je tieto zmeny možné považovať za vyhovujúce vzhľadom k požiadavkám, pri ktorých nie je potrebné vnútorný priestor členiť do požiarnych úsekov. Stavba bude riešená ako jeden požiarly úsek:

- N1.01/P1-N2 – obecný úrad

3 URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Pre nevýrobný požiarly úsek je požiarly riziko vyjadrené výpočtovým požiarlym zaťažením [STN 73 0802, čl. 4.1.1]:

Požiarly úsek (P.Ú.)	Výpočtové požiarly zaťaženie p_v [kg·m ⁻²]	Súčiniteľ horľavých látok a [-]	Skutočná pôdorysná plocha P.Ú. S_{skut} [m ²]	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti
N1.01	44,02	0,91	692,57	III.

Poznámka: Vyčíslenie požiarneho rizika a posúdenie rozmerov požiarlych úsekov je uvedené v textovej prílohe „PR. 1“ projektovej dokumentácie PBS.

4 URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY

Podľa STN 73 0802, tab. 12 a stupňa protipožiarnej bezpečnosti požiarneho úseku, boli stanovené nasledovné najnižšie požiarly odolnosti stavebných konštrukcií stavby.

Pol.	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti	III.
1.	Požiarly deliaca konštrukcia v poslednom nadzemnom podlaží	30
3.	Obvodová stena v podzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	60 – nosná funkcia pre strop
	Obvodová stena v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	45
	Obvodová stena v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30
5.	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku v podzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	60 A (60/D1)
	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	45
	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30
6.	Nosná konštrukcia mimo požiarneho úseku ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	15
8.	Nenosná konštrukcia vo vnútri požiarneho úseku	0 – bez požiadavky
9.	Nosná konštrukcia schodiska ktoré nie je súčasťou CHÚC	15 C2 (15/D3)

4.1 Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

Navrhované konštrukcie stavby (podľa projektu ASR) vyhovujú požiadavkám na požiarly odolnosť a stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň).

Požiarly pásy sa v stavbe nepožadujú, nakoľko požiarly výška stavby je menšia ako 9 m [STN 73 0802, čl. 6.2.4.10, písm. b)].

Strešný plášť nemusí spĺňať požiadavku na požiarly odolnosť a druh konštrukčného prvku, nakoľko sa nachádza nad požiarlym stropom posledného nadzemného podlažia a v podstrešnom priestore sa nevyskytuje náhodné požiarly zaťaženie [STN 73 0802, čl. 6.6.1, písm. a)].

V riešenej časti stavby sa nenachádzajú a nie je nutné posudzovať:

- Požiarly uzávery v požiarly deliacich konštrukciách
- Nosné konštrukcie stiech
- Nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu stavby
- Výťahové a inštaláčny šachty ako samostatné požiarly úseky

4.2 Požiadavky na posudzované konštrukcie

Dosiahnutie požadovaných požiarnej odolnosti konštrukcií je možné nasledovnými spôsobmi:

- Statickým výpočtom podľa príslušných noriem a eurokódov *STN EN 1992-1-2*.
- Certifikátom o požiarnej odolnosti konštrukcie.
- Obkladom z konštrukcie s požiarnej odolnosťou (napr. sadrokartónové dosky, cementotrieskové dosky a pod.). Požiarnej odolnosť deklaruje výrobca podľa certifikátu o požiarnej odolnosti konštrukcie.
- Obmúrovaním, alebo zabetónovaním s požiarnej odolnosťou podľa príslušných noriem a eurokódov *STN EN 1992-1-2*.
- Náterom s požiarnej odolnosťou (podľa výkresovej dokumentácie PBS). Počet vrstiev a spôsob nanášania náteru je potrebné realizovať podľa odporúčaní výrobcu daného náteru.

Pri realizácii požiarnej deliacich konštrukcií je nutné postupovať podľa pokynov výrobcu. Všetky lineárne styky požiarnej stien a stropov musia byť utesnené a byť vyhotovené tak, aby spĺňali požiarnej odolnosť rovnakú ako steny a stropy.

Požadované odolnosti pre navrhnuté konštrukcie a výrobky musia byť dokladované pri kolaudácii stavby certifikátom v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a zákona 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

4.3 Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – interiér

Zateplovací systém vo vnútri stavby vyhovuje požiadavkám PBS, nakoľko materiál tepelnej izolácie je navrhnutý z minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom) [*STN 73 0802, čl. 6.2.7.11*].

V priestoroch požiarneho úseku N1.01/P1-N2 je potrebné posudzovať stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň) a index šírenia plameňa po povrchu i_s , nakoľko tento má pôdorysnú plochu viac ako 300 m². Povrchové úpravy konštrukcií v požiarnej úseku musia spĺňať maximálny stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň) [*STN 73 0802, tab. 13*]:

- Povrchové úpravy stien – C3 (TRnO – F)
- Povrchové úpravy stropov alebo podhládov – C2 (TRnO – D a E)

4.4 Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – exteriér

Zateplenie strešného plášťa je navrhnuté minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom). Na vrstvy strešného plášťa nie sú kladené požiadavky PBS, nakoľko sa strešný plášť nachádza nad požiarnej stropom 2. NPP, kde sa náhodne požiarne zaťaženie nevyskytuje [*STN 73 0802/Z2, čl. 6.6.1*].

Navrhovaný KZS pozostávajúci z tepelnej izolácie na báze minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom) a je navrhnutý na nehorľavú obvodovú stenu (murované steny). V KZS nemusia byť umiestnené požiarne zábrany. Navrhnutý KZS (A2-s1,d0 – stanovené výrobcom) vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti stavieb [*STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.7.5*].

Navrhovaný KZS (sokel) pozostávajúci z tepelnej izolácie na báze extrudovaného polystyrénu (E – stanovené výrobcom) a je navrhnutý na nehorľavú obvodovú stenu (murované steny) do výšky max. 600 mm od okolitého terénu. Navrhnutý KZS sokla (B-s1,d0 – stanovené výrobcom) vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti stavieb [*STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.7.5*].

5 EVAKUÁCIA OSÔB

Únikové cesty z neriešenej časti stavby (2.NP a 1.PP) nie sú navrhovanými stavebnými úpravami dotknuté, nakoľko nedochádza k:

- Zvýšeniu počtu osôb (bez ohľadu na schopnosť pohybu)
 - 1.PP – ostáva bez zmeny
 - 2.NP – dochádza k zníženiu počtu osôb (zmena existujúcich kancelária na sklady)
- Predĺženiu únikovej cesty – ostáva bez zmeny
- Zníženiu počtu únikových pruhov (šírky únikovej cesty) – ostáva bez zmeny
- Zmene podmienok ovplyvňujúcich veľkosti medzných dĺžok únikových ciest a minimálneho počtu únikových pruhov – dochádza k zníženiu súčiniteľa horľavých látok

Evakuácia z menenej časti stavby sa predpokladá súčasná nasledovne:

- nechránenou únikovou cestou:
 - Úniková cesta 1.1 (ÚC1.1) z požiarneho úseku N1.01 priestoru komunitnej sály (smer EXIT 1) vedúca mimo stavbu na voľné priestranstvo.
 - Úniková cesta 1.2 (ÚC1.2) z požiarneho úseku N1.01 priestoru kancelárií (smer EXIT 2) vedúca mimo stavbu na voľné priestranstvo.

Úniková cesta, ktorá vedie jedným smerom musí spĺňať požiadavky [STN 73 0802, čl. 7.2.1.1 a tab. 15]:

- ÚC1.1 = 30 osôb $\leq E_{\max} = 120$ osôb \rightarrow PODMIENKA JE SPLNENÁ!
- ÚC1.2 = 15 osôb $\leq E_{\max} = 120$ osôb \rightarrow PODMIENKA JE SPLNENÁ!

Zhodnotenie posudzovaných únikových ciest:

Označenie	Posúdenie	Hodnotenie
ÚC1.1	Dovolený čas evakuácie: 20,00 min > Predpokladaný čas evakuácie: 8,81 min	Vyhovuje
ÚC1.2	Dovolený čas evakuácie: 20,00 min > Predpokladaný čas evakuácie: 14,84 min	Vyhovuje

Poznámka: Vyčíslenie počtu osôb a posúdenie parametrov evakuácie je uvedené v textovej prílohe „PR. 2“ projektovej dokumentácie PBS.

5.1 Požiadavky na únikové cesty

Osvetlenie a označenie únikových ciest

Únikové cesty musia byť vždy voľné bez predmetov brániacich v úniku a musia byť osvetľované prirodzeným spôsobom (otvorovými konštrukciami v obvodovom plášti) alebo umelým osvetlením.

Nechránené únikové cesty nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením [STN 73 0802, čl. 7.3.1.1].

Únikové cesty musia byť vybavené značkami označujúce smer úniku, nakoľko východ zo stavby nie je priamo viditeľný [STN 73 0802, čl. 7.3.4.1.]. Označenie smeru úniku a poloha jednotlivých značiek je zobrazená vo výkresovej dokumentácii riešenia PBS. Značky smeru úniku na informovanie viditeľné z diaľky sa odporúča umiestňovať vo výške viac ako 2,5 m a značky viditeľné z blízka vo výške 1,5 m.

Dvere na únikových cestách

Dvere na východe zo stavby (EXIT 2) sa môžu otvárať proti smeru úniku, nakoľko sa na únikovej ceste nenachádza viac ako 200 osôb [STN 73 0802, čl. 7.3.1.1].

6 ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Obvodové steny stavby nie sú úplne požiarne otvorené plochy, nakoľko spĺňajú požadovanú požiarne odolnosť [STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.4.4, písm. aa)].

Obvodové steny stavby nie sú čiastočne požiarne otvorené plochy, nakoľko ich vonkajšia strana má nehorľavý povrch (KZS – A2-s1,d0) [STN 73 0802, čl. 6.2.4.5, písm. b)]:

Poznámka: Vyčíslenie veľkostí odstupových vzdialeností od požiarneho úseku je uvedené v textovej prílohe „PR. 3“ projektovej dokumentácie PBS.

6.1 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitým PÚ alebo stavbám

Odstupové vzdialenosti zasahujú svojou veľkosťou na časti susedných pozemkov. V týchto častiach pozemkov sa v čase spracovania projektu architektúry a výňatku z katastrálnej mapy nenachádzajú žiadne stavby. Zásah požiarne nebezpečného priestoru na iný pozemok je potrebné riešiť v rámci stavebného konania.

6.2 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe

Posudzovaná stavba sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby.

7 ZARIADENIA NA ZÁSAAH, ZÁSAAHOVÉ CESTY A POŽIARNE ZARIADENIA

Navrhovanými zmenami v posudzovanej stavbe nedochádza k zmene účelu stavby a zároveň sa nezväčšuje úžitková plocha nadstavbou, prístavbou a vstavbou. Vzhľadom k týmto skutočnostiam nie je potrebné posudzovať zariadenia na zásah, zásahové cesty a požiarne zariadenia.

8 POSÚDENIE RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ BUDOVY Z HĽADISKA PBS

8.1 Elektroinštalácie

V stavbe je navrhovaná výmena svietidiel. Projektová dokumentácia nerieši káblové rozvody elektroinštalácie.

8.2 Bleskozvod a ochrana proti blesku

Požiadavky na bleskozvod z hľadiska PBS:

- Vedenie bleskozvodu na strešnej konštrukcii vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne strešného plášťa
- Zvislé zvodové vedenie vyhotovíť na podperách (kotvených do muriva) vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne obvodového plášťa. V prípade ak sa bleskozvod vedie v konštrukcii obvodovej steny je nutné vodič osadiť do rúrky z nehorľavého materiálu (A1). V takomto prípade vedenia bleskozvodu musí byť obvodová stena z nehorľavých materiálov vo vzdialenosti viac ako 200 mm od osi bleskozvodu.

Po skončení stavebných prác a pred odovzdaním a kolaudáciou stavby je potrebné spracovať revíziu správu bleskozvodu.

8.3 Vetranie stavby, vzduchotechnika a nútené vetranie

Projektová dokumentácia rieši nútené vetranie. Stavba bude odvetrávaná:

- Prirodzeným spôsobom (okennými a dvernými konštrukciami na fasáde budovy)
- Nútením vetraním:
 - Dvoma rekuperačnými jednotkami v miestnosti 2.09

Vedenie VZT potrubí:

Potrubia na vedenie vzduchu nie sú navrhované.

Strojovňa vzduchotechniky:

Priestor umiestnenia VZT zariadenia (pod stropom) nemusí tvoriť samostatný požiarne úsek, nakoľko VZT zariadenie slúži len jednému požiarne úseku [Príloha č. 1 vyhl. 94/2004].

8.4 Vykurovanie, komíny a dymovody

Vykurovanie v stavbe je navrhnuté ako konvekčné teplovodné (radiátory). Ako zdroj tepla je navrhnuté elektrické tepelné čerpadlo, ktorý bude umiestnené v technickej miestnosti (0.04). V stavbe je navrhnuté dodatočné vykurovanie pomocou kachlí na drevo.

Vyhotovenie komínového telesa

Komíny v stavbe budú nanovo vyvločkované. Komíny sú realizované ako murované a sú určené pre kachľovú pec a kotol na tuhé palivo na odvod spalín a tepla z technologických zariadení. Komíny sú vedené vo vnútornom priestore stavby.

Požiadavky na vyhotovenie komínového telesa a dymovodu

Dymovod možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B,C,D,E alebo F. Bezpečnú vzdialenosť určí výrobca na základe skúšky podľa technickej normy a uvádza ju v dokumentácii k spotrebiču. Ak nie je v dokumentácii k spotrebiču určená bezpečná vzdialenosť, určí sa podľa prílohy č. 1 vyhl. 401/2007, čo je pre spotrebiče na plynne palivo vo všetkých smeroch 200 mm, na tuhé palivo vo všetkých smeroch 800 mm.

Dymovod treba zostaviť a upevniť tak, aby sa náhodne a samovoľne neuvoľnil. Rúry, ktorých spoje nie sú zaistené, musia byť do seba zasunuté aspoň o 0,4-násobku priemeru rúry, najmenej však na 60 mm.

Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatačne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou. Otvory na kontrolu a čistenie komína musia byť uzatvorené komínovými dvierkami zo stavebných materiálov triedy reakcie na oheň A1.

Podlaha okolo otvorov na kontrolu a čistenie komína môže byť len z materiálu triedy reakcie na oheň A1_{fi} alebo A2_{fi}, alebo ju treba chrániť ochrannou podložkou do vzdialenosti najmenej 600 mm od okrajov otvorov.

Vzdialenosť telesa komína od drevených stavebných konštrukcií a od stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B,C,D,E alebo F určí výrobca. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplní nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7 vyhl. 401/2007. Táto minimálna vzdialenosť musí byť dodržaná ako od nosných prvkov strešnej konštrukcie, tak aj od zariadení predmetov na báze dreva. Ak je komín vyhotovený z plastov, alebo ak je jeho konštrukčné vyhotovenie také, že oteplenie vonkajšieho plášťa komína je najviac 52 °C, možno tieto konštrukcie a materiály umiestniť v bezprostrednej blízkosti komína.

Komín možno vyhotoviť len zo stavebných výrobkov, ktoré majú posúdenú zhodu v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Posúdenie zhody sa preukáže pri kolaudácii. Pred napojením palivového spotrebiča do komína je potrebné vykonať skúšku komína, ktorú vykoná osoba s odbornou spôsobilosťou. O preskúšaní komína sa vydá potvrdenie. Technické podmienky a požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a lehoty na čistenie a vykonávanie kontrol sú uvedené vo vyhl. 401/2007.

Pred spotrebič (napr. kozub, pec a pod.) s otvoreným ohniskom je potrebné v rámci podlahovej konštrukcie realizovať ochrannú podložku z nehorľavých materiálov (A1_{fi}) minimálne 800 mm v kolmej vzdialenosti na spotrebič a minimálne 400 mm od okraja tohto spotrebiča v rovnobežnom smere. Rovnaké opatrenia platia aj pre stenovú konštrukciu nachádzajúcu sa za týmto spotrebičom. Pri spotrebiči s uzavretým ohniskom sú tieto hodnoty 600 mm v kolmom smere a 300 mm v rovnobežnom smere so spotrebičom.

Pri napájaní viacerých spotrebičov na spoločný komínový prieduch je potrebné postupovať podľa STN EN 13 384-2, a vhodnosť riešenia vydokladovať prostredníctvom tepelno-technického a hydraulického výpočtu komína.

8.5 Odberné plynové zariadenie, rozvody a zdroje plynu

Projektová dokumentácia nerieši odberné zariadenia plynu, rozvody a zdroje plynu.

8.6 Technologické a technického zariadenia

Projektová dokumentácia nerieši technologické a technického zariadenia.

9 ZÁVER

Navrhovaná stavba spĺňa všetky požiadavky z hľadiska protipožiariarnej bezpečnosti stavby v zmysle platných STN a technických predpisov z oboru ochrany pred požiarmi, platných v čase spracovania. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia budovy alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi (špecialistovi požiariarnej ochrany) na opätovné posúdenie, alebo riešenie ako zmeny tohto projektu.

VYPRACOVAL
doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.

10 ZOZNAM PRÍLOH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE PBS

Prílohová časť – TEXTOVÁ:

- PR. 1 – Určenie požiarneho rizika
- PR. 2 – Evakuácia osôb
- PR. 3 – Odstupové vzdialenosti

Prílohová časť – VÝKRESOVÁ:

Názov dokumentu	Označenie
Situácia	V01
Pôdorys 1.PP	V02
Pôdorys 1.NP	V03
Pôdorys 2.NP	V04

PR. 1 - URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarny úsek N1.01/P1-N1 – obecný úrad

N1.01/P1-N1			
p_v	Výpočtové požiarne zaťaženie	[STN 73 0802, čl. 4.2.1]	44,02 kg·m⁻²
	Stupeň požiarnej bezpečnosti	[STN 73 0802, tab. 8]	III.
p	Priemerné požiarne zaťaženie	[STN 73 0802, čl. 2.4.1]	44,28 kg·m ⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok	[STN 73 0802, čl. 4.4.3]	0,91 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania	[STN 73 0802, čl. 4.5.1]	1,09 [-]
c	Súčiniteľ vplyvu pož. - bezpečnostného opatrenia	[STN 73 0802, čl. 4.6]	1,00 [-]
	Skutočné pôdorysné rozmery požiarneho úseku	Šírka	11,97 m
		Dĺžka	24,25 m
S_{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku		692,57 m ²
	Najväčšie dovolené pôdorysné rozmery požiarneho úseku	Šírka	40,00 m
		Dĺžka	62,50 m
S_{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku		2500,00 m ²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarneho úseku			VYHOVUJE
z¹	Skutočný počet požiarých podlaží požiarneho úseku		3 [-]
z	Najväčší dovolený počet požiarých podlaží v požiarom úseku		3 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarých podlaží			VYHOVUJE
h	Výška stavby		6,600 m
Požiarny úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukciami:			Nehorľavými

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarneho zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
			p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 73 0802	P _{s,okná} kg·m ⁻²	P _{s,dvere} kg·m ⁻²	P _{s,podlaha} kg·m ⁻²	P _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 73 0802, tab. 1
0.01	chodba	19,90	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.02	chodba	22,93	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.03	sklad	15,84	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.04	technická miestnosť	13,22	25,00	0,80	tab. A.1, pol. 12.3 a)	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.05	sklad	13,95	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.06	sklad	36,58	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.07	sklad	94,58	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.02	chodba so schodiskom	19,16	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.05	zádverie	18,33	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.06	zádverie s chodbou	12,83	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.07	kancelária koordinátora	7,96	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.08	kancelária TSP	15,31	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.09	komunitná sála	44,21	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.10	ekonomat	11,42	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.11	WC muži	5,41	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.12	WC ženy	6,06	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.13	sekretariát obecného úradu	19,31	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.14	predsieň s archívom	8,74	120,00	0,70	tab. A.1, pol. 1.6	0,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.15	zádverie	4,76	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.16	WC personál	5,65	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.17	sklad	11,23	120,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.7	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.18	kancelária starostu	25,53	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.19	kuchynka	13,35	15,00	1,10	tab. A.1, pol. 1.12	0,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.01	chodba so schodiskom	2,57	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

2.02	sklad	2,01	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.03	chodba	23,47	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.04	sklad bieleho riadu	9,53	60,00	1,00	tab. A.1, pol. 6.1.3; 6.3.3	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.05	sklad	18,01	105,00	1,00	tab. A.1, pol. 6.1.8; 6.3.3	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.06	WC ženy	5,43	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.07	WC muži	5,49	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.08	kuchyňa	19,28	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 7.1.4	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.09	spoločenská sála	143,24	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.10	sklad	7,18	60,00	1,10	tab. A.1, pol. 7.1.5	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.11	archív	10,10	120,00	0,70	tab. A.1, pol. 1.6	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“

Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách		S _o	96,10 m ²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách	podľa: [STN 73 0802, vzorec (10)]	h _o	2,18 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarom úseku	podľa: [STN 73 0802, vzorec (11)]	h _s	3,16 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania		n	0,115 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov	podľa: [STN 73 0802, tab. D.2]	k	0,220 m ^{0,5}

Za otvory vo fasáde stavby (umožňujúce odvetranie) boli uvažované nasledovné otvory:

Poradové číslo	S _{oi} ·√h _{oi} [-]	S _{oi} ·h _{oi} [-]	S _{oi} [m ²]	Šírka š _{oi} [mm]	Výška h _{oi} [mm]	Počet [ks]
1	0,61	0,52	0,70	945	745	1
2	0,86	0,68	1,10	895	615	2
3	1,43	1,15	1,77	910	650	3
4	1,50	1,57	1,43	1300	1100	1
5	26,84	38,90	18,52	1470	2100	6
6	1,77	1,25	2,50	500	500	10
7	3,83	5,56	2,65	1260	2100	1
8	30,35	52,56	17,52	1460	3000	4
9	4,49	7,79	2,60	865	3000	1
10	6,99	12,25	3,99	1300	3070	1
11	7,99	9,79	6,53	1450	1500	3
12	53,32	77,26	36,79	1460	2100	12

Poznámky:

- V požiarom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarom zatažením, nakoľko súčasne nie sú splnené podmienky [STN 73 0802, čl. 4.2.3]. Priestory s hodnotou súčinu p_n a a_n väčšou ako 50 kg·m⁻² nemajú pôdorysnú plochu väčšiu ako 25 m². Zároveň priestory s pôdorysnou plochou väčšou ako 25 m² nemajú hodnotu súčinu p_n a a_n väčšiu ako 50 kg·m⁻².
- Medzná veľkosť požiarneho úseku je stanovená násobením medzných rozmerov určených, pre hodnotu $a = 1,0$ [STN 73 0802, tab. 9]. Najväčšia dovolená plocha požiarneho úseku (2500 m²) nie je prenasobená hodnotou 0,85, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii viac ako jeden vstup do požiarneho úseku [STN 73 0802, čl. 5.3.4].

PR. 2 - EVAKUÁCIA OSÔB

Počet osôb pre potreby výpočtu evakuácie je stanovený, na základe pôdorysnej plochy na 1 osobu a projektovaného počtu osôb [STN 92 0241, tab. 1].

Počet osôb pre nechránené únikové cesty

Typ priestoru	Pol.	Číslo miest.	Plocha [m ²]	Pôdorysná plocha na 1 osobu [m ²]	Projektovaný počet osôb	Súčiniteľ násobenia	Počet osôb
E _{1,1} kancelária koordinátora	1.1.1	1.07	7,96	-	3	1,3	4
E _{1,2} kancelária TSP	1.1.1	1.08	15,31	-	3	1,3	4
E _{1,3} komunitná sála	3.2.3	1.09	44,21	2	-	-	22
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu 1.1							30
E _{1,4} sekretariát obecného úradu	1.1.2	1.13	19,31	7	-	-	3
E _{1,5} kancelária starostu	1.1.1	1.18	25,53	-	9	1,3	12
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu 1.2							15

Úniková cesta 1.1 – nechránená úniková cesta

Označenie	a [-]	E [-]			K _u [os·úp ⁻¹]	s [-]			u [-]			l _u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC1.1	0,91	30	-	-	40	1,0	-	-	1,5	-	-	8,81
Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l _{ud}			20,00	≥	8,81			l _u			Dĺžka únikovej cesty [m]
					VYHOVUJE							
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u _{min}			1,00	≤	1,50			u			Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
					VYHOVUJE							

Poznámky k výpočtu:

- Počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta) v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 (a = 0,91) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku po schodoch smerom dole na hodnotu 40 osôb [STN 73 0802, tab. 17].
- Súčiniteľ podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu s = 1,0 [STN 73 0802, tab. 19]. Osoby obmedzenou schopnosťou pohybu a neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 1.09 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 1). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 8,81 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je stanovená v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 (a = 0,91) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 20 m [STN 73 0802, tab. 16].
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky dverných krídel (900 mm) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 1,5 únikového pruhu [STN 73 0802, čl. 7.2.3.2].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 73 0802, čl. 7.2.3.3:
 - výpočtom – u_{min} = 0,75 → 1,50

Úniková cesta 1.2 – nechránená úniková cesta

Označenie	a [-]	E [-]			K _u [os·úp ⁻¹]	s [-]			u [-]			l _u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC1.2	0,91	15	-	-	40	1,0	-	-	1,5	-	-	14,84

Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l_{ud}	20,00	\geq	14,84	l_u	Dĺžka únikovej cesty [m]
VYHOVUJE						
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u_{min}	0,50	\leq	1,50	u	Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
VYHOVUJE						

Poznámky k výpočtu:

- Počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta) v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 ($a = 0,91$) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku po schodoch smerom dole na hodnotu 40 osôb [STN 73 0802, tab. 17].
- Súčiniteľ podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu $s = 1,0$ [STN 73 0802, tab. 19]. Osoby obmedzenou schopnosťou pohybu a neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 1.18 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 2). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 14,84 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je stanovená v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 ($a = 0,91$) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 20 m [STN 73 0802, tab. 16].
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky dverných krídel (800 mm) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 1,5 únikového pruhu [STN 73 0802, čl. 7.2.3.2].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 73 0802, čl. 7.2.3.3:
 - výpočtom – $u_{min} = 0,38 \rightarrow 0,50$

PR. 3 - ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Odstupové vzdialenosti od posudzovanej stavby sú stanovené nasledovne [STN 73 0802, tab. E.1]:

Strana	P.Ú.	ρ_v [kg·m ⁻²]	l_u [m]	h_u [m]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	ρ_o [%]	Odstup [m]	Poznámka
1.1	N1.01/P1-N1	44,02	20,88	7,35	153,43	67,50	44,0	7,27	2)
1.2	N1.01/P1-N1	44,02	12,20	8,77	106,99	2,41	2,3	3,70	
1.3	N1.01/P1-N1	44,02	20,68	8,77	181,32	34,57	19,1	2,28	2)
1.4	N1.01/P1-N1	44,02	1,10	7,35	8,09	5,42	67,1	1,21	2)
1.5	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
1.6	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
1.7	N1.01/P1-N1	44,02	2,80	3,53	9,88	7,70	77,9	5,40	
1.8	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
SP	N1.01/P1-N1	44,02	20,48	0,43	-	-	25,0	3,40	3)

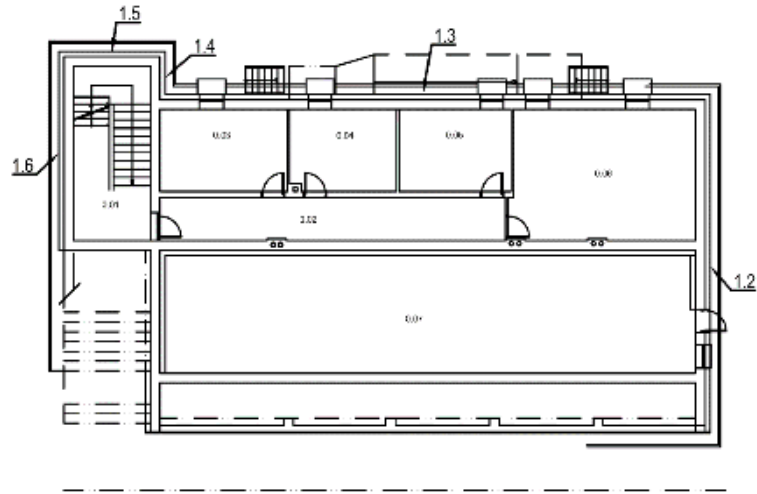
Poznámky:

- ¹⁾ Obvodová stena neobsahuje žiadne požiarne otvorené plochy.
- ²⁾ Odstupová vzdialenosť je určená interpoláciou.
- ³⁾ Pôdorysný priemet odstupovej vzdialenosti od strešného pláštá je:
 - $d_{SP} = 0,12$ m
- Výsledné odstupové vzdialenosti predstavujú bunky v tabuľke podfarbené sivou farbou.
- Hodnoty odstupových vzdialenosti od posudzovanej stavby sú stanovené na základe STN 92 0201-4, čl. 5.3.1 na hodnoty uvedené v tabuľke.

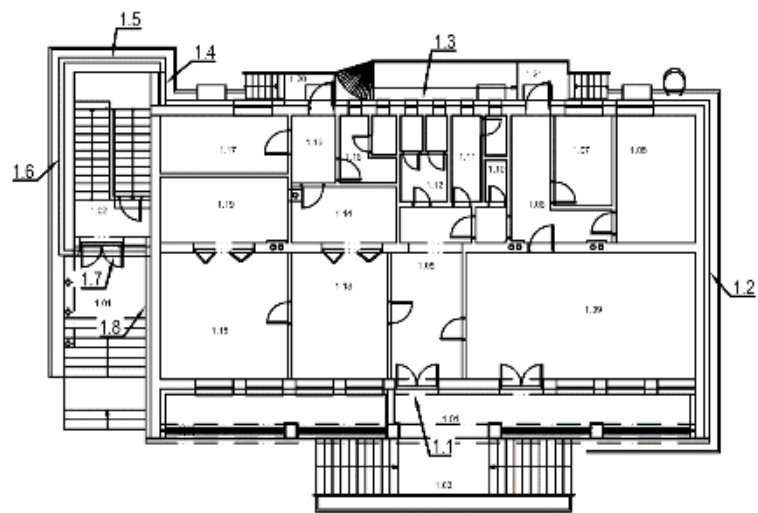
Zoznam a veľkosti úplne požiarne otvorených plôch

Strana	$\Sigma S_{po,i}$ [m ²]	$S_{po,i}$ [m ²]	Šírka s_{oi} [mm]	Výška h_{oi} [mm]	Počet [ks]
1.1	67,50	17,52	1460	3000	4
		10,54	1700	3100	2
		36,79	1460	2100	12
		2,65	1260	2100	1
1.2	2,41	0,59	910	650	1
		1,82	900	2020	1
1.3	34,57	0,70	945	745	1
		1,10	895	615	2
		1,18	910	650	2
		18,52	1470	2100	6
		4,04	1000	2020	2
		2,50	500	500	10
1.4	5,42	6,53	1450	1500	3
		1,43	1300	1100	1
		3,99	1300	3070	1
1.5	0,00	0,00	—	—	—
1.6	0,00	0,00	—	—	—
1.7	7,70	5,10	1700	3000	1
		2,60	865	3000	1
1.8	0,00	0,00	—	—	—

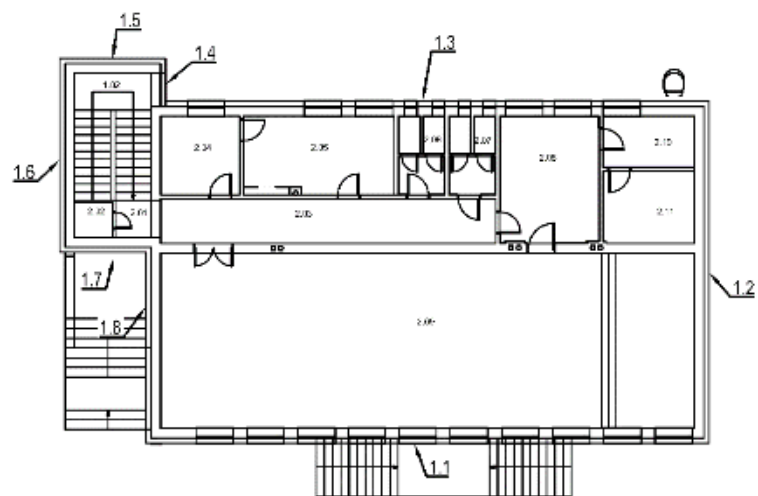
Označenie jednotlivých strán



Pôdorys 1.PP



Pôdorys 1.NP



Pôdorys 2.NP



AIP projekt, s.r.o
Szakkayho 1, 04001 Košice
Dr. Alexandra 4, 06001 Kežmarok
www.aipweb.sk

Archívne číslo
P 22035

**ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
A REKONŠTRUKCIA OBECNÉHO ÚRADU
SO.101 - OBECNÝ ÚRAD**

Miesto stavby: Cigeľka
Stavebník: Obec Cigeľka, Cigeľka 33, 086 02 Cigeľka
Zod. projektant: doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.
Stupeň PD: DSP
Dátum: Apríl 2022

Zodpovedný projektant profesie:
doc. Ing. Martin LOPUŠNIAK, PhD.

Časť	Protipožiarna bezpečnosť stavby
Obsah:	Technická správa

Obsah:	Technická správa	TS
--------	------------------	----

OBSAH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

1	Všeobecné údaje o stavbe	3
1.1	Popis posudzovanej stavby	3
1.2	Použitý právny predpis	3
2	Posúdenie navrhovaného stavu z hľadiska PBS	3
2.1	Popis stavebných konštrukcií s pohľadu PBS	3
2.2	Členenie stavby na požiarne úseky	3
2.3	Výška stavby a požiarne podlažia	3
2.4	Členenie stavby na požiarne úseky	4
3	Určenie požiarneho rizika	4
4	Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby	4
4.1	Posúdenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií	4
4.2	Požiadavky na posudzované konštrukcie	5
4.3	Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – interiér	5
4.4	Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – exteriér	5
5	Evakuácia osôb	5
5.1	Požiadavky na únikové cesty	6
6	Odstupové vzdialenosti	6
6.1	Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitým PÚ alebo stavbám	6
6.2	Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe	6
7	Zariadenia na zásah, zásahové cesty a požiarne zariadenia	7
8	Posúdenie riešenia technických zariadení budovy z hľadiska PBS	7
8.1	Elektroinštalácie	7
8.2	Bleskozvod a ochrana proti blesku	7
8.3	Vetranie stavby, vzduchotechnika a nútené vetranie	7
8.4	Vykurovanie, komíny a dymovody	7
8.5	Odborné plynové zariadenie, rozvody a zdroje plynu	8
8.6	Technologické a technického zariadenia	8
9	Záver	8
10	Zoznam príloh projektovej dokumentácie PBS	9

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1 Popis posudzovanej stavby

Projektová dokumentácia protipožiarnej bezpečnosti stavby (ďalej len PBS) rieši stavebné úpravy existujúcej stavby, ktorá sa nachádza v katastrálnom území Cigeľka. Riešená stavba je zložitého pôdorysného tvaru s maximálnymi rozmermi cca 16,91×25,00 m. Terén na pozemku je prevažne rovinatý. Hlavný vstup do objektu je orientovaný na západnú stranu. Stavba je určená na administratívne prevádzkové účely – účel stavby sa v projekte nemení. Stavba má dve nadzemné podlažia, jedno podzemné podlažie a je zastrešená plochou strechou. Konštrukčný systém je murovaný stenový so železobetónovými stropmi. Stavba bola realizovaná pred rokom 1975 a protipožiarne bezpečnosť nebola riešená podľa STN 73 0804 a STN 73 0802.

1.2 Použitý právny predpis

Uvedené stavebné úpravy sú riešené v plnom rozsahu podľa noriem STN 73 0802 v znení neskorších predpisov, STN 73 0833 v znení neskorších predpisov a STN 73 0834 v znení neskorších predpisov a nadväzujúcich predpisov ako zmena stavby skupiny II z dôvodu, že dochádza k zmene užívania stavby [STN 73 0834, čl. 2.1.2].

Riešenie a obsah projektovej dokumentácie PBS je v súlade s rozsahom pre stavebné konanie [§40b vyhl. 121/2002].

2 POSÚDENIE NAVRHOVANÉHO STAVU Z HĽADISKA PBS

2.1 Popis stavebných konštrukcií s pohľadu PBS

Objekt je vyhotovený v rámci nosných konštrukcií a požiarne deliacich prvkov vo väčšine:

- Obvodový plášť – murované steny (A1) zateplené KZS z minerálnej vlny (A2-s1,d0)
- Zvislé vnútorné konštrukcie – murované steny (A1), pórobetónové steny (A1)
- Vodorovné vnútorné konštrukcie – železobetónové stropy (A1), železobetónové schodisko (A1)
- Nosná konštrukcia strechy a strešný plášť – drevený krov (D-s2,d0) nad požiarneho stropom zo železobetónu (A1)

Vzhľadom k týmto skutočnostiam je možné stavbu považovať za vyhotovenú z nehorľavých látok [STN 73 0802, čl. 5.2.3].

2.2 Členenie stavby na požiarne úseky

Navrhovanými stavebnými úpravami z architektonicko-konštrukčného riešenia nedochádza k navýšeniu:

- Náhodného požiarneho zaťaženia a jeho súčiniteľa horľavých látok
 - Nedochádza z kmene účelu v jednotlivých miestnostiach
- Stáleho požiarneho zaťaženia a jeho súčiniteľa horľavých látok
 - Nedochádza z kmene účelu v jednotlivých miestnostiach
- Súčiniteľa odvetrania
 - Nedochádza z zväčšeniu otvorov na obvodových stenách

Vzhľadom k tomu, že v rámci vnútorného priestoru nedochádza k zmene účelového využitia a pôdorysnej plochy miestností a navrhované zmeny nemajú vplyv na navýšenie výpočtového požiarneho zaťaženia je tieto zmeny možné považovať za vyhovujúce vzhľadom k požiadavkám, pri ktorých nie je potrebné vnútorný priestor členiť do požiarneho úsekov.

2.3 Výška stavby a požiarne podlažia

Podlažie označené v projekte ASR ako 1. nadzemné je z hľadiska PBS považované za 1. nadzemné požiarne podlažie (ďalej len NPP) [STN 73 0802, čl. 3.1.4]. Podlažie označené v projekte ASR ako 1. podzemné je z hľadiska PBS považované za 1. podzemné požiarne podlažie (ďalej len PPP), nakoľko úroveň podlahy tohto podlažia je od úrovne terénu nižšie o 1,6 m [STN 73 0802, čl. 3.1.4].

Stavba je tak z hľadiska PBS posudzovaná s 2 NPP, 1 PPP a výškou stavby $h_p = 6,6$ m.

2.4 Členenie stavby na požiarne úseky

Vzhľadom k tomu, že v rámci existujúceho vnútorného priestoru dochádza k zmene účelového využitia a pôdorysnej plochy niekoľkých miestností a navrhované zmeny nemajú vplyv na navýšenie výpočtového požiarneho zaťaženia je tieto zmeny možné považovať za vyhovujúce vzhľadom k požiadavkám, pri ktorých nie je potrebné vnútorný priestor členiť do požiarnych úsekov. Stavba bude riešená ako jeden požiarne úsek:

- N1.01/P1-N2 – obecný úrad

3 URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Pre nevýrobný požiarne úsek je požiarne riziko vyjadrené výpočtovým požiarne zaťažením [STN 73 0802, čl. 4.1.1]:

Požiarne úsek (P.Ú.)	Výpočtové požiarne zaťaženie p_v [kg·m ⁻²]	Súčiniteľ horľavých látok a [-]	Skutočná pôdorysná plocha P.Ú. S_{skut} [m ²]	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti
N1.01	44,02	0,91	692,57	III.

Poznámka: Vyčíslenie požiarne rizika a posúdenie rozmerov požiarne úsekov je uvedené v textovej prílohe „PR. 1“ projektovnej dokumentácie PBS.

4 URČENIE POŽIADAVIEK NA KONŠTRUKCIE STAVBY

Podľa STN 73 0802, tab. 12 a stupňa protipožiarnej bezpečnosti požiarne úseku, boli stanovené nasledovné najnižšie požiarne odolnosti stavebných konštrukcií stavby.

Pol.	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti	III.
1.	Požiarne deliaca konštrukcia v poslednom nadzemnom podlaží	30
3.	Obvodová stena v podzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	60 – nosná funkcia pre strop
	Obvodová stena v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	45
	Obvodová stena v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30
5.	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarne úseku v podzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	60 A (60/D1)
	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarne úseku v nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	45
	Nosná konštrukcia vo vnútri požiarne úseku v poslednom nadzemnom podlaží ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	30
6.	Nosná konštrukcia mimo požiarne úseku ktorá zabezpečuje stabilitu stavby	15
8.	Nenosná konštrukcia vo vnútri požiarne úseku	0 – bez požiadavky
9.	Nosná konštrukcia schodiska ktoré nie je súčasťou CHÚC	15 C2 (15/D3)

4.1 Posúdenie požiarne odolnosti stavebných konštrukcií

Navrhované konštrukcie stavby (podľa projektu ASR) vyhovujú požiadavkám na požiarne odolnosť a stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň).

Požiarne pásy sa v stavbe nepožadujú, nakoľko požiarne výška stavby je menšia ako 9 m [STN 73 0802, čl. 6.2.4.10, písm. b)].

Strešný plášť nemusí spĺňať požiadavku na požiarne odolnosť a druh konštrukčného prvku, nakoľko sa nachádza nad požiarne stropom posledného nadzemného podlažia a v podstrešnom priestore sa nevyskytuje náhodné požiarne zaťaženie [STN 73 0802, čl. 6.6.1, písm. a)].

V riešenej časti stavby sa nenachádzajú a nie je nutné posudzovať:

- Požiarne uzávery v požiarne deliacich konštrukciách
- Nosné konštrukcie striech
- Nosné konštrukcie vo vnútri požiarne úseku, ktoré nezabezpečujú stabilitu stavby
- Výťahové a inštaláčne šachty ako samostatné požiarne úseky

4.2 Požiadavky na posudzované konštrukcie

Dosiahnutie požadovaných požiarnej odolnosti konštrukcií je možné nasledovnými spôsobmi:

- Statickým výpočtom podľa príslušných noriem a eurokódov *STN EN 1992-1-2*.
- Certifikátom o požiarnej odolnosti konštrukcie.
- Obkladom z konštrukcie s požiarnej odolnosťou (napr. sadrokartónové dosky, cementotrieskové dosky a pod.). Požiarnej odolnosť deklaruje výrobca podľa certifikátu o požiarnej odolnosti konštrukcie.
- Obmúrovaním, alebo zabetónovaním s požiarnej odolnosťou podľa príslušných noriem a eurokódov *STN EN 1992-1-2*.
- Náterom s požiarnej odolnosťou (podľa výkresovej dokumentácie PBS). Počet vrstiev a spôsob nanášania náteru je potrebné realizovať podľa odporúčaní výrobcu daného náteru.

Pri realizácii požiarnej deliacich konštrukcií je nutné postupovať podľa pokynov výrobcu. Všetky lineárne styky požiarnej stien a stropov musia byť utesnené a byť vyhotovené tak, aby spĺňali požiarnej odolnosť rovnakú ako steny a stropy.

Požadované odolnosti pre navrhnuté konštrukcie a výrobky musia byť dokladované pri kolaudácii stavby certifikátom v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a zákona 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody.

4.3 Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – interiér

Zateplovací systém vo vnútri stavby vyhovuje požiadavkám PBS, nakoľko materiál tepelnej izolácie je navrhnutý z minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom) [STN 73 0802, čl. 6.2.7.11].

V priestoroch požiarneho úseku N1.01/P1-N2 je potrebné posudzovať stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň) a index šírenia plameňa po povrchu i_s , nakoľko tento má pôdorysnú plochu viac ako 300 m². Povrchové úpravy konštrukcií v požiarnej úseku musia spĺňať maximálny stupeň horľavosti (triedu reakcie na oheň) [STN 73 0802, tab. 13]:

- Povrchové úpravy stien – C3 (TRnO – F)
- Povrchové úpravy stropov alebo podhládov – C2 (TRnO – D a E)

4.4 Posúdenie stupňa horľavosti (triedy reakcie na oheň) stavebných výrobkov – exteriér

Zateplenie strešného pláštá je navrhnuté minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom). Na vrstvy strešného pláštá nie sú kladené požiadavky PBS, nakoľko sa strešný plášť nachádza nad požiarnej stropom 2. NPP, kde sa náhodne požiarne zaťaženie nevyskytuje [STN 73 0802/Z2, čl. 6.6.1].

Navrhovaný KZS pozostávajúci z tepelnej izolácie na báze minerálnej vlny (A1 – stanovené výrobcom) a je navrhnutý na nehorľavú obvodovú stenu (murované steny). V KZS nemusia byť umiestnené požiarne zábrany. Navrhnutý KZS (A2-s1,d0 – stanovené výrobcom) vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti stavieb [STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.7.5].

Navrhovaný KZS (sokel) pozostávajúci z tepelnej izolácie na báze extudovaného polystyrénu (E – stanovené výrobcom) a je navrhnutý na nehorľavú obvodovú stenu (murované steny) do výšky max. 600 mm od okolitého terénu. Navrhnutý KZS sokla (B-s1,d0 – stanovené výrobcom) vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti stavieb [STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.7.5].

5 EVAKUÁCIA OSÔB

Únikové cesty z neriešenej časti stavby (2.NP a 1.PP) nie sú navrhovanými stavebnými úpravami dotknuté, nakoľko nedochádza k:

- Zvýšeniu počtu osôb (bez ohľadu na schopnosť pohybu)
 - 1.PP – ostáva bez zmeny
 - 2.NP – dochádza k zníženiu počtu osôb (zmena existujúcich kancelária na sklady)
- Predĺženiu únikovej cesty – ostáva bez zmeny
- Zníženiu počtu únikových pruhov (šírky únikovej cesty) – ostáva bez zmeny
- Zmene podmienok ovplyvňujúcich veľkosti medzných dĺžok únikových ciest a minimálneho počtu únikových pruhov – dochádza k zníženiu súčiniteľa horľavých látok

Evakuácia z menenej časti stavby sa predpokladá súčasná nasledovne:

- nechránenou únikovou cestou:
 - Úniková cesta 1.1 (ÚC1.1) z požiarneho úseku N1.01 priestoru komunitnej sály (smer EXIT 1) vedúca mimo stavbu na voľné priestranstvo.
 - Úniková cesta 1.2 (ÚC1.2) z požiarneho úseku N1.01 priestoru kancelárií (smer EXIT 2) vedúca mimo stavbu na voľné priestranstvo.

Úniková cesta, ktorá vedie jedným smerom musí spĺňať požiadavky [STN 73 0802, čl. 7.2.1.1 a tab. 15]:

- ÚC1.1 = 30 osôb $\leq E_{\max} = 120$ osôb \rightarrow PODMIENKA JE SPLNENÁ!
- ÚC1.2 = 15 osôb $\leq E_{\max} = 120$ osôb \rightarrow PODMIENKA JE SPLNENÁ!

Zhodnotenie posudzovaných únikových ciest:

Označenie	Posúdenie	Hodnotenie
ÚC1.1	Dovolený čas evakuácie: 20,00 min > Predpokladaný čas evakuácie: 8,81 min	Vyhovuje
ÚC1.2	Dovolený čas evakuácie: 20,00 min > Predpokladaný čas evakuácie: 14,84 min	Vyhovuje

Poznámka: Vyčíslenie počtu osôb a posúdenie parametrov evakuácie je uvedené v textovej prílohe „PR. 2“ projektovej dokumentácie PBS.

5.1 Požiadavky na únikové cesty

Osvetlenie a označenie únikových ciest

Únikové cesty musia byť vždy voľné bez predmetov brániacich v úniku a musia byť osvetľované prirodzeným spôsobom (otvorovými konštrukciami v obvodovom plášti) alebo umelým osvetlením.

Nechránené únikové cesty nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením [STN 73 0802, čl. 7.3.1.1].

Únikové cesty musia byť vybavené značkami označujúce smer úniku, nakoľko východ zo stavby nie je priamo viditeľný [STN 73 0802, čl. 7.3.4.1.]. Označenie smeru úniku a poloha jednotlivých značiek je zobrazená vo výkresovej dokumentácii riešenia PBS. Značky smeru úniku na informovanie viditeľné z diaľky sa odporúča umiestňovať vo výške viac ako 2,5 m a značky viditeľné z blízka vo výške 1,5 m.

Dvere na únikových cestách

Dvere na východe zo stavby (EXIT 2) sa môžu otvárať proti smeru úniku, nakoľko sa na únikovej ceste nenachádza viac ako 200 osôb [STN 73 0802, čl. 7.3.1.1].

6 ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Obvodové steny stavby nie sú úplne požiarne otvorené plochy, nakoľko spĺňajú požadovanú požiarne odolnosť [STN 73 0802/Z2, čl. 6.2.4.4, písm. aa)].

Obvodové steny stavby nie sú čiastočne požiarne otvorené plochy, nakoľko ich vonkajšia strana má nehorľavý povrch (KZS – A2-s1,d0) [STN 73 0802, čl. 6.2.4.5, písm. b)]:

Poznámka: Vyčíslenie veľkostí odstupových vzdialeností od požiarneho úseku je uvedené v textovej prílohe „PR. 3“ projektovej dokumentácie PBS.

6.1 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k okolitým PÚ alebo stavbám

Odstupové vzdialenosti zasahujú svojou veľkosťou na časti susedných pozemkov. V týchto častiach pozemkov sa v čase spracovania projektu architektúry a výňatku z katastrálnej mapy nenachádzajú žiadne stavby. Zásah požiarne nebezpečného priestoru na iný pozemok je potrebné riešiť v rámci stavebného konania.

6.2 Posúdenie odstupových vzdialeností vzhľadom k posudzovanej stavbe

Posudzovaná stavba sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore susednej stavby.

7 ZARIADENIA NA ZÁSAAH, ZÁSAAHOVÉ CESTY A POŽIARNE ZARIADENIA

Navrhovanými zmenami v posudzovanej stavbe nedochádza k zmene účelu stavby a zároveň sa nezväčšuje úžitková plocha nadstavbou, prístavbou a vstavbou. Vzhľadom k týmto skutočnostiam nie je potrebné posudzovať zariadenia na zásah, zásahové cesty a požiarne zariadenia.

8 POSÚDENIE RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ BUDOVY Z HĽADISKA PBS

8.1 Elektroinštalácie

V stavbe je navrhovaná výmena svietidiel. Projektová dokumentácia nerieši káblové rozvody elektroinštalácie.

8.2 Bleskozvod a ochrana proti blesku

Požiadavky na bleskozvod z hľadiska PBS:

- Vedenie bleskozvodu na strešnej konštrukcii vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne strešného plášťa
- Zvislé zvodové vedenie vyhotovíť na podperách (kotvených do muriva) vo vzdialenosti viac ako 100 mm od úrovne obvodového plášťa. V prípade ak sa bleskozvod vedie v konštrukcii obvodovej steny je nutné vodič osadiť do rúrky z nehorľavého materiálu (A1). V takomto prípade vedenia bleskozvodu musí byť obvodová stena z nehorľavých materiálov vo vzdialenosti viac ako 200 mm od osi bleskozvodu.

Po skončení stavebných prác a pred odovzdaním a kolaudáciou stavby je potrebné spracovať revíziu správu bleskozvodu.

8.3 Vetranie stavby, vzduchotechnika a nútené vetranie

Projektová dokumentácia rieši nútené vetranie. Stavba bude odvetrávaná:

- Prirodzeným spôsobom (okennými a dvernými konštrukciami na fasáde budovy)
- Nútením vetraním:
 - Dvoma rekuperačnými jednotkami v miestnosti 2.09

Vedenie VZT potrubí:

Potrubia na vedenie vzduchu nie sú navrhované.

Strojovňa vzduchotechniky:

Priestor umiestnenia VZT zariadenia (pod stropom) nemusí tvoriť samostatný požiarne úsek, nakoľko VZT zariadenie slúži len jednému požiarne úseku [Príloha č. 1 vyhl. 94/2004].

8.4 Vykurovanie, komíny a dymovody

Vykurovanie v stavbe je navrhnuté ako konvekčné teplovodné (radiátory). Ako zdroj tepla je navrhnuté elektrické tepelné čerpadlo, ktorý bude umiestnené v technickej miestnosti (0.04). V stavbe je navrhnuté dodatočné vykurovanie pomocou kachlí na drevo.

Vyhotovenie komínového telesa

Komíny v stavbe budú nanovo vyvločkované. Komíny sú realizované ako murované a sú určené pre kachľovú pec a kotol na tuhé palivo na odvod spalín a tepla z technologických zariadení. Komíny sú vedené vo vnútornom priestore stavby.

Požiadavky na vyhotovenie komínového telesa a dymovodu

Dymovod možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B,C,D,E alebo F. Bezpečnú vzdialenosť určí výrobca na základe skúšky podľa technickej normy a uvádza ju v dokumentácii k spotrebiču. Ak nie je v dokumentácii k spotrebiču určená bezpečná vzdialenosť, určí sa podľa prílohy č. 1 vyhl. 401/2007, čo je pre spotrebiče na plynne palivo vo všetkých smeroch 200 mm, na tuhé palivo vo všetkých smeroch 800 mm.

Dymovod treba zostaviť a upevniť tak, aby sa náhodne a samovoľne neuvoľnil. Rúry, ktorých spoje nie sú zaistené, musia byť do seba zasunuté aspoň o 0,4-násobku priemeru rúry, najmenej však na 60 mm.

Komín musí byť vyhotovený ako viacvrstvový s komínovou vložkou tepelne a dilatačne oddelenou od komínového plášťa a rozmerovo a tvarovo stálou. Otvory na kontrolu a čistenie komína musia byť uzatvorené komínovými dvierkami zo stavebných materiálov triedy reakcie na oheň A1.

Podlaha okolo otvorov na kontrolu a čistenie komína môže byť len z materiálu triedy reakcie na oheň A1_{fi} alebo A2_{fi}, alebo ju treba chrániť ochrannou podložkou do vzdialenosti najmenej 600 mm od okrajov otvorov.

Vzdialenosť telesa komína od drevených stavebných konštrukcií a od stavebných konštrukcií triedy reakcie na oheň B,C,D,E alebo F určí výrobca. Ak túto požiadavku nemožno splniť, možno vzdialenosť zmenšiť až na 10 mm, pričom tento priestor sa vyplní nehorľavým a tepelnoizolačným materiálom podľa prílohy č. 7 vyhl. 401/2007. Táto minimálna vzdialenosť musí byť dodržaná ako od nosných prvkov strešnej konštrukcie, tak aj od zariadení predmetov na báze dreva. Ak je komín vyhotovený z plastov, alebo ak je jeho konštrukčné vyhotovenie také, že oteplenie vonkajšieho plášťa komína je najviac 52 °C, možno tieto konštrukcie a materiály umiestniť v bezprostrednej blízkosti komína.

Komín možno vyhotoviť len zo stavebných výrobkov, ktoré majú posúdenú zhodu v zmysle zákona 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov. Posúdenie zhody sa preukáže pri kolaudácii. Pred napojením palivového spotrebiča do komína je potrebné vykonať skúšku komína, ktorú vykoná osoba s odbornou spôsobilosťou. O preskúšaní komína sa vydá potvrdenie. Technické podmienky a požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a lehoty na čistenie a vykonávanie kontrol sú uvedené vo vyhl. 401/2007.

Pred spotrebič (napr. kozub, pec a pod.) s otvoreným ohniskom je potrebné v rámci podlahovej konštrukcie realizovať ochrannú podložku z nehorľavých materiálov (A1_{fi}) minimálne 800 mm v kolmej vzdialenosti na spotrebič a minimálne 400 mm od okraja tohto spotrebiča v rovnobežnom smere. Rovnaké opatrenia platia aj pre stenovú konštrukciu nachádzajúcu sa za týmto spotrebičom. Pri spotrebiči s uzavretým ohniskom sú tieto hodnoty 600 mm v kolmom smere a 300 mm v rovnobežnom smere so spotrebičom.

Pri napájaní viacerých spotrebičov na spoločný komínový prieduch je potrebné postupovať podľa STN EN 13 384-2, a vhodnosť riešenia vydokladovať prostredníctvom tepelno-technického a hydraulického výpočtu komína.

8.5 Odberné plynové zariadenie, rozvody a zdroje plynu

Projektová dokumentácia nerieši odberné zariadenia plynu, rozvody a zdroje plynu.

8.6 Technologické a technického zariadenia

Projektová dokumentácia nerieši technologické a technického zariadenia.

9 ZÁVER

Navrhovaná stavba spĺňa všetky požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby v zmysle platných STN a technických predpisov z oboru ochrany pred požiarmi, platných v čase spracovania. Prípadné zmeny v stavebnom riešení, spôsobe využitia budovy alebo iných zmien je potrebné oznámiť projektantovi (špecialistovi požiarnej ochrany) na opätovné posúdenie, alebo riešenie ako zmeny tohto projektu.

VYPRACOVAL
doc. Ing. Martin LOPUŠŇIAK, PhD.

10 ZOZNAM PRÍLOH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE PBS

Prílohová časť – TEXTOVÁ:

- PR. 1 – Určenie požiarneho rizika
- PR. 2 – Evakuácia osôb
- PR. 3 – Odstupové vzdialenosti

Prílohová časť – VÝKRESOVÁ:

Názov dokumentu	Označenie
Situácia	V01
Pôdorys 1.PP	V02
Pôdorys 1.NP	V03
Pôdorys 2.NP	V04

PR. 1 - URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

Požiarny úsek N1.01/P1-N1 – obecný úrad

N1.01/P1-N1			
p_v	Výpočtové požiarne zaťaženie	[STN 73 0802, čl. 4.2.1]	44,02 kg·m ⁻²
	Stupeň požiarnej bezpečnosti	[STN 73 0802, tab. 8]	III.
p	Priemerné požiarne zaťaženie	[STN 73 0802, čl. 2.4.1]	44,28 kg·m ⁻²
a	Súčiniteľ horľavých látok	[STN 73 0802, čl. 4.4.3]	0,91 [-]
b	Súčiniteľ odvetrania	[STN 73 0802, čl. 4.5.1]	1,09 [-]
c	Súčiniteľ vplyvu pož. - bezpečnostného opatrenia	[STN 73 0802, čl. 4.6]	1,00 [-]
	Skutočné pôdorysné rozmery požiarneho úseku	Šírka	11,97 m
		Dĺžka	24,25 m
S_{skut}	Skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku		692,57 m ²
	Najväčšie dovolené pôdorysné rozmery požiarneho úseku	Šírka	40,00 m
		Dĺžka	62,50 m
S_{max}	Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku		2500,00 m ²
Posúdenie pôdorysných rozmerov požiarneho úseku			VYHOVUJE
z	Skutočný počet požiarých podlaží požiarneho úseku		3 [-]
z₁	Najväčší dovolený počet požiarých podlaží v požiarom úseku		3 [-]
Posúdenie najväčšieho dovoleného počtu požiarých podlaží			VYHOVUJE
h	Výška stavby		6,600 m
Požiarny úsek sa nachádza v stavbe/časti stavby s konštrukciami:			Nehorľavými

Vstupné hodnoty pre výpočet priemerného požiarneho zaťaženia „p“ a súčiniteľa horľavých látok „a“											
Č.M.	Účel miestnosti	Plocha m ²	Náhodné požiarne zaťaženie p _n			Stále požiarne zaťaženie p _s					
			p _{ni} kg·m ⁻²	a _{ni} [-]	Podľa: STN 73 0802	p _{s,okná} kg·m ⁻²	p _{s,dvere} kg·m ⁻²	p _{s,podlaha} kg·m ⁻²	p _{s,ostatné} kg·m ⁻²	a _{si} [-]	Podľa: STN 73 0802, tab. 1
0.01	chodba	19,90	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.02	chodba	22,93	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.03	sklad	15,84	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.04	technická miestnosť	13,22	25,00	0,80	tab. A.1, pol. 12.3 a)	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.05	sklad	13,95	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.06	sklad	36,58	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
0.07	sklad	94,58	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.02	chodba so schodiskom	19,16	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.05	zádverie	18,33	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.06	zádverie s chodbou	12,83	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.07	kancelária koordinátora	7,96	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.08	kancelária TSP	15,31	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.09	komunitná sála	44,21	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.10	ekonomat	11,42	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.11	WC muži	5,41	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.12	WC ženy	6,06	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.13	sekretariát obecného úradu	19,31	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.14	predsieň s archívom	8,74	120,00	0,70	tab. A.1, pol. 1.6	0,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.15	zádverie	4,76	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.16	WC personál	5,65	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.17	sklad	11,23	120,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.7	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.18	kancelária starostu	25,53	40,00	1,00	tab. A.1, pol. 1.1	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
1.19	kuchynka	13,35	15,00	1,10	tab. A.1, pol. 1.12	0,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.01	chodba so schodiskom	2,57	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

2.02	sklad	2,01	60,00	0,80	tab. A.1, pol. 6.1.2; 6.3.3	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.03	chodba	23,47	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 1.10	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.04	sklad bieleho riadu	9,53	60,00	1,00	tab. A.1, pol. 6.1.3; 6.3.3	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.05	sklad	18,01	105,00	1,00	tab. A.1, pol. 6.1.8; 6.3.3	3,00	2,00	5,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.06	WC ženy	5,43	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.07	WC muži	5,49	5,00	0,80	tab. A.1, pol. 14.2	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.08	kuchyňa	19,28	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 7.1.4	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.09	spoločenská sála	143,24	30,00	1,10	tab. A.1, pol. 3.6	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.10	sklad	7,18	60,00	1,10	tab. A.1, pol. 7.1.5	3,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²
2.11	archív	10,10	120,00	0,70	tab. A.1, pol. 1.6	0,00	2,00	0,00	0,00	0,90	do 500 m ²

Vstupné hodnoty pre výpočet súčiniteľa odvetrania „b“

Celková plocha otvorov v obvodových konštrukciách		S _o	96,10 m ²
Priemerná výška otvorov v obvodových konštrukciách	podľa: [STN 73 0802, vzorec (10)]	h _o	2,18 m
Priemerná svetlá výška priestorov v požiarom úseku	podľa: [STN 73 0802, vzorec (11)]	h _s	3,16 m
Pomerový súčiniteľ odvetrania		n	0,115 [-]
Súčiniteľ geometrie otvorov	podľa: [STN 73 0802, tab. D.2]	k	0,220 m ^{0,5}

Za otvory vo fasáde stavby (umožňujúce odvetranie) boli uvažované nasledovné otvory:

Poradové číslo	S _{oi} ·h _{oi} [-]	S _{oi} ·h _{oi} [-]	S _{oi} [m ²]	Šírka š _{oi} [mm]	Výška h _{oi} [mm]	Počet [ks]
1	0,61	0,52	0,70	945	745	1
2	0,86	0,68	1,10	895	615	2
3	1,43	1,15	1,77	910	650	3
4	1,50	1,57	1,43	1300	1100	1
5	26,84	38,90	18,52	1470	2100	6
6	1,77	1,25	2,50	500	500	10
7	3,83	5,56	2,65	1260	2100	1
8	30,35	52,56	17,52	1460	3000	4
9	4,49	7,79	2,60	865	3000	1
10	6,99	12,25	3,99	1300	3070	1
11	7,99	9,79	6,53	1450	1500	3
12	53,32	77,26	36,79	1460	2100	12

Poznámky:

- V požiarom úseku sa nenachádzajú priestory s vyšším (sústredeným) požiarom zatažením, nakoľko súčasne nie sú splnené podmienky [STN 73 0802, čl. 4.2.3]. Priestory s hodnotou súčinu p_n a a_n väčšou ako 50 kg·m⁻² nemajú pôdorysnú plochu väčšiu ako 25 m². Zároveň priestory s pôdorysnou plochou väčšou ako 25 m² nemajú hodnotu súčinu p_n a a_n väčšiu ako 50 kg·m⁻².
- Medzná veľkosť požiarneho úseku je stanovená násobením medzných rozmerov určených, pre hodnotu $a = 1,0$ [STN 73 0802, tab. 9]. Najväčšia dovolená plocha požiarneho úseku (2500 m²) nie je prenasobená hodnotou 0,85, nakoľko hasičská jednotka má k dispozícii viac ako jeden vstup do požiarneho úseku [STN 73 0802, čl. 5.3.4].

PR. 2 - EVAKUÁCIA OSÔB

Počet osôb pre potreby výpočtu evakuácie je stanovený, na základe pôdorysnej plochy na 1 osobu a projektovaného počtu osôb [STN 92 0241, tab. 1].

Počet osôb pre nechránené únikové cesty

Typ priestoru	Pol.	Číslo miest.	Plocha [m ²]	Pôdorysná plocha na 1 osobu [m ²]	Projektovaný počet osôb	Súčiniteľ násobenia	Počet osôb
E _{1,1} kancelária koordinátora	1.1.1	1.07	7,96	-	3	1,3	4
E _{1,2} kancelária TSP	1.1.1	1.08	15,31	-	3	1,3	4
E _{1,3} komunitná sála	3.2.3	1.09	44,21	2	-	-	22
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu 1.1							30
E _{1,4} sekretariát obecného úradu	1.1.2	1.13	19,31	7	-	-	3
E _{1,5} kancelária starostu	1.1.1	1.18	25,53	-	9	1,3	12
Počet osôb pre nechránenú únikovú cestu 1.2							15

Úniková cesta 1.1 – nechránená úniková cesta

Označenie	a [-]	E [-]			K _u [os·úp ⁻¹]	s [-]			u [-]			l _u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC1.1	0,91	30	-	-	40	1,0	-	-	1,5	-	-	8,81
Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	<i>l_{ud}</i>			20,00	≥	8,81			<i>l_u</i>			Dĺžka únikovej cesty [m]
					VYHOVUJE							
Najmenší počet únikových pruhov [-]	<i>u_{min}</i>			1,00	≤	1,50			<i>u</i>			Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
					VYHOVUJE							

Poznámky k výpočtu:

- Počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta) v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 (a = 0,91) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku po schodoch smerom dole na hodnotu 40 osôb [STN 73 0802, tab. 17].
- Súčiniteľ podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu s = 1,0 [STN 73 0802, tab. 19]. Osoby obmedzenou schopnosťou pohybu a neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 1.09 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 1). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 8,81 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je stanovená v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 (a = 0,91) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 20 m [STN 73 0802, tab. 16].
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky dverných krídel (900 mm) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 1,5 únikového pruhu [STN 73 0802, čl. 7.2.3.2].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 73 0802, čl. 7.2.3.3:
 - výpočtom – $u_{min} = 0,75 \rightarrow 1,50$

Úniková cesta 1.2 – nechránená úniková cesta

Označenie	a [-]	E [-]			K _u [os·úp ⁻¹]	s [-]			u [-]			l _u [m]
		E ₁	E ₂	E ₃		s ₁	s ₂	s ₃	u ₁	u ₂	u ₃	
ÚC1.2	0,91	15	-	-	40	1,0	-	-	1,5	-	-	14,84

Dovolená dĺžka únikovej cesty [m]	l_{ud}	20,00	\geq	14,84	l_u	Dĺžka únikovej cesty [m]
VYHOVUJE						
Najmenší počet únikových pruhov [-]	u_{min}	0,50	\leq	1,50	u	Počet únikových pruhov únikovej cesty [-]
VYHOVUJE						

Poznámky k výpočtu:

- Počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta) v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 ($a = 0,91$) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku po schodoch smerom dole na hodnotu 40 osôb [STN 73 0802, tab. 17].
- Súčiniteľ podmienok evakuácie osôb na únikovej ceste je stanovený na základe druhu únikovej cesty (nechránená úniková cesta), spôsobu evakuácie osôb (súčasná), pre osoby schopné samostatného pohybu na hodnotu $s = 1,0$ [STN 73 0802, tab. 19]. Osoby obmedzenou schopnosťou pohybu a neschopné samostatného pohybu sa na únikovej ceste nenachádzajú.
- Úniková cesta začína od najvzdialenejšieho miesta, t.j. v miestnosti č. 1.18 (na osi východu z miestnosti), po schodoch smerom dole (v priestoroch sa nachádzajú časti roviny a schodiska) a končí na voľnom priestranstve mimo priestoru stavby (EXIT 2). Dĺžka únikovej cesty je stanovená na hodnotu 14,84 m.
- Dovolená dĺžka únikovej cesty je stanovená v požiarnom úseku so súčiniteľom horľavých látok do 1,0 ($a = 0,91$) s uvažovaním jednej únikovej možnosti z požiarného úseku na hodnotu 20 m [STN 73 0802, tab. 16].
- Skutočná šírka únikovej cesty je stanovená podielom šírky dverných krídel (800 mm) na únikovej ceste hodnotou 0,55 m, na hodnotu 1,5 únikového pruhu [STN 73 0802, čl. 7.2.3.2].
- Minimálna šírka únikovej cesty je vyjadrená na základe STN 73 0802, čl. 7.2.3.3:
 - výpočtom – $u_{min} = 0,38 \rightarrow 0,50$

PR. 3 - ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

Odstupové vzdialenosti od posudzovanej stavby sú stanovené nasledovne [STN 73 0802, tab. E.1]:

Strana	P.Ú.	ρ_v [kg·m ⁻²]	l_u [m]	h_u [m]	S_p [m ²]	S_{po} [m ²]	ρ_o [%]	Odstup [m]	Poznámka
1.1	N1.01/P1-N1	44,02	20,88	7,35	153,43	67,50	44,0	7,27	2)
1.2	N1.01/P1-N1	44,02	12,20	8,77	106,99	2,41	2,3	3,70	
1.3	N1.01/P1-N1	44,02	20,68	8,77	181,32	34,57	19,1	2,28	2)
1.4	N1.01/P1-N1	44,02	1,10	7,35	8,09	5,42	67,1	1,21	2)
1.5	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
1.6	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
1.7	N1.01/P1-N1	44,02	2,80	3,53	9,88	7,70	77,9	5,40	
1.8	N1.01/P1-N1	44,02	-	-	-	-	0,0	0,00	1)
SP	N1.01/P1-N1	44,02	20,48	0,43	-	-	25,0	3,40	3)

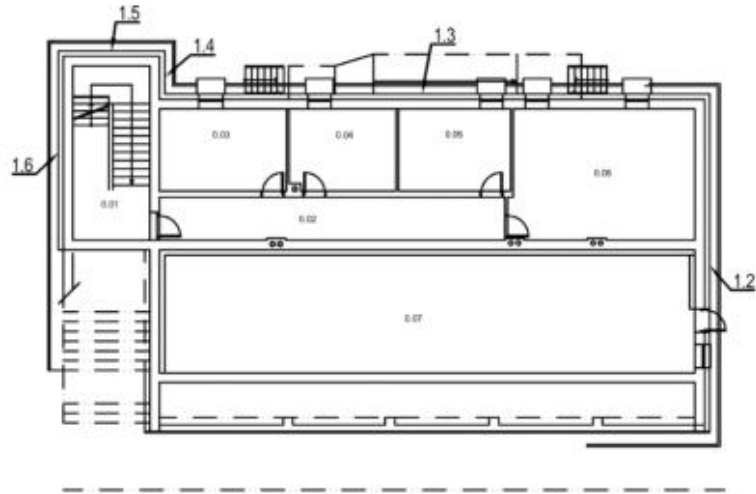
Poznámky:

- ¹⁾ Obvodová stena neobsahuje žiadne požiarne otvorené plochy.
- ²⁾ Odstupová vzdialenosť je určená interpoláciou.
- ³⁾ Pôdorysný priemet odstupovej vzdialenosti od strešného pláštá je:
 - $d_{SP} = 0,12$ m
- Výsledné odstupové vzdialenosti predstavujú bunky v tabuľke podfarbené sivou farbou.
- Hodnoty odstupových vzdialenosti od posudzovanej stavby sú stanovené na základe STN 92 0201-4, čl. 5.3.1 na hodnoty uvedené v tabuľke.

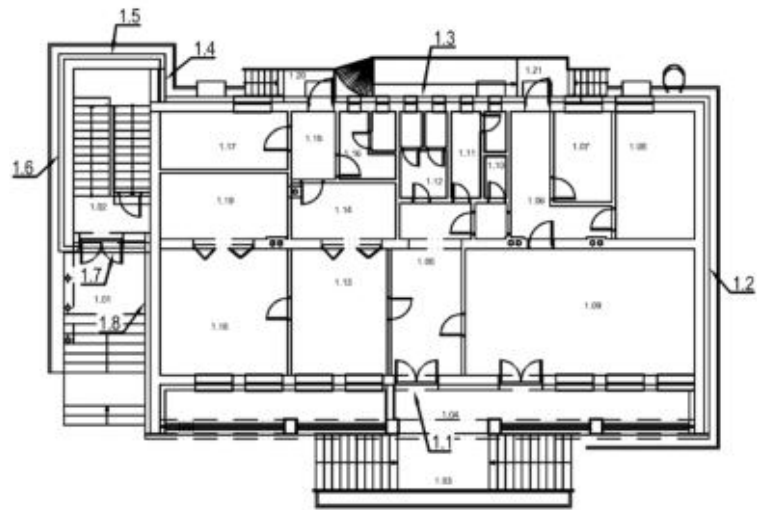
Zoznam a veľkosti úplne požiarne otvorených plôch

Strana	$\Sigma S_{po,i}$ [m ²]	$S_{po,i}$ [m ²]	Šírka s_{oi} [mm]	Výška h_{oi} [mm]	Počet [ks]
1.1	67,50	17,52	1460	3000	4
		10,54	1700	3100	2
		36,79	1460	2100	12
		2,65	1260	2100	1
1.2	2,41	0,59	910	650	1
		1,82	900	2020	1
1.3	34,57	0,70	945	745	1
		1,10	895	615	2
		1,18	910	650	2
		18,52	1470	2100	6
		4,04	1000	2020	2
1.4	5,42	2,50	500	500	10
		6,53	1450	1500	3
		1,43	1300	1100	1
1.5	0,00	3,99	1300	3070	1
		0,00	—	—	—
1.6	0,00	0,00	—	—	—
		0,00	—	—	—
1.7	7,70	5,10	1700	3000	1
		2,60	865	3000	1
1.8	0,00	0,00	—	—	—

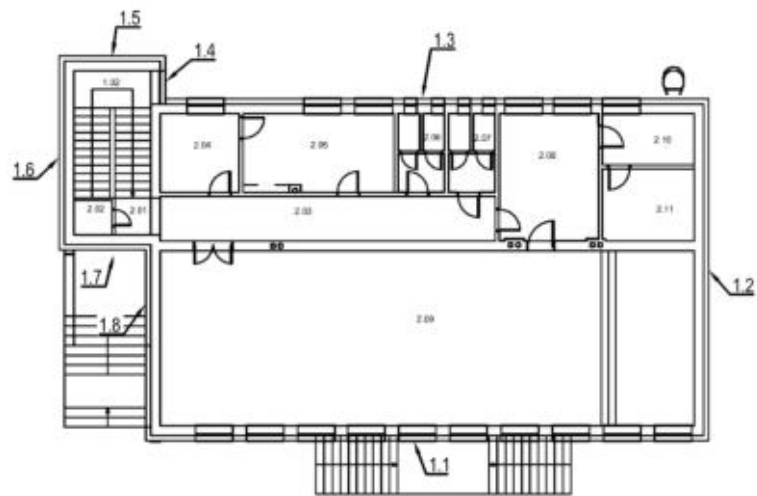
Označenie jednotlivých strán



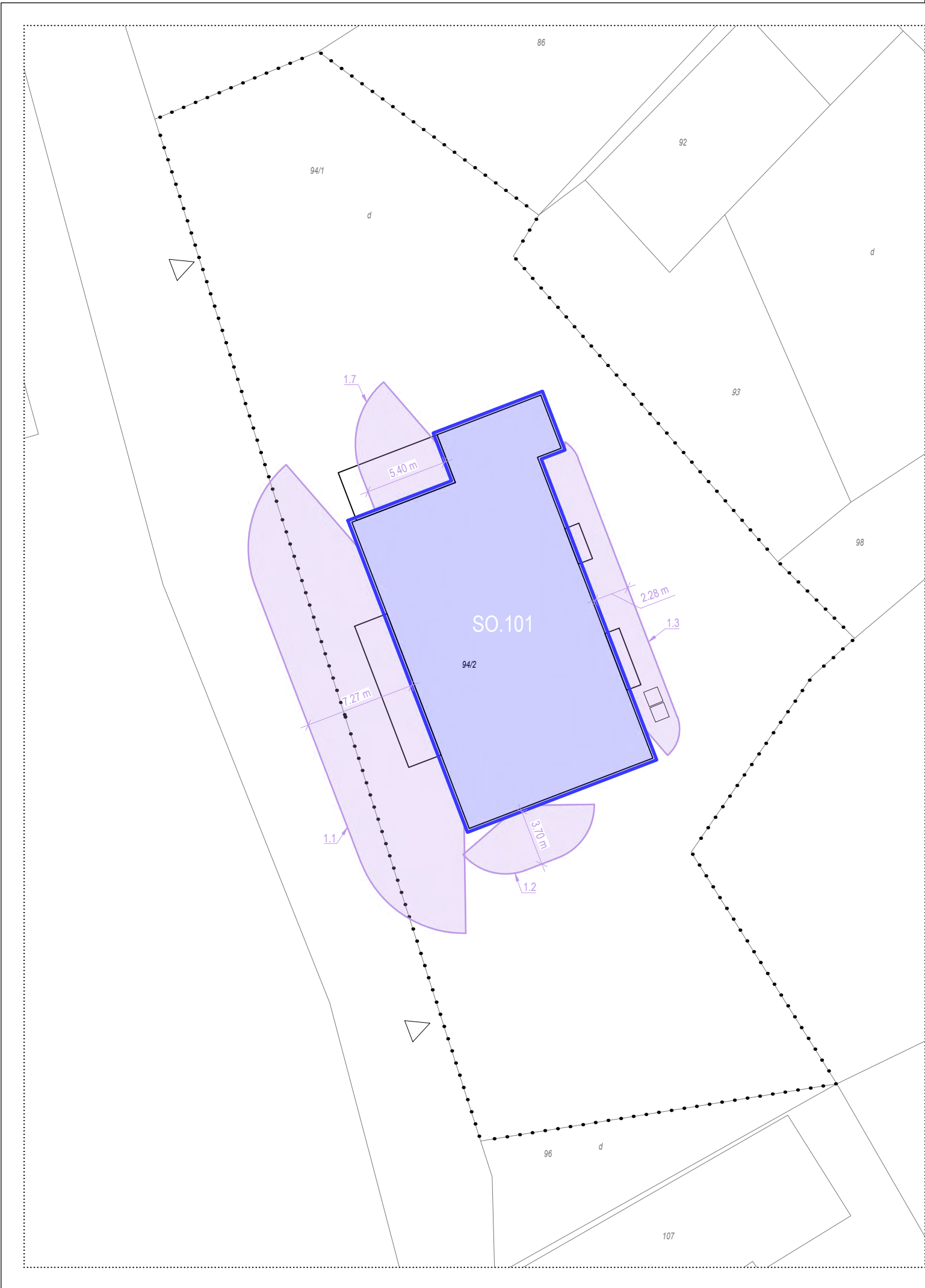
Pôdorys 1.PP

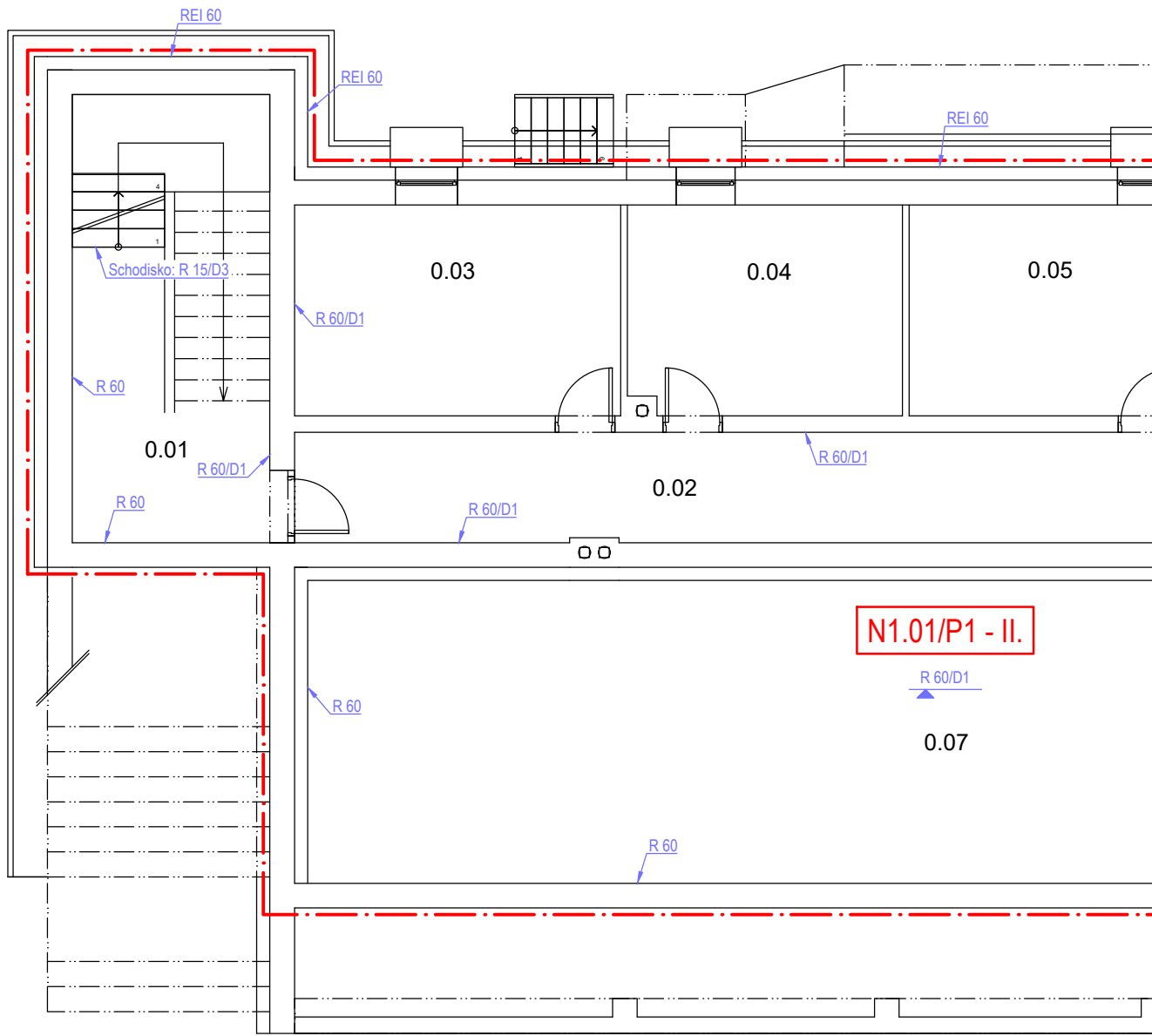


Pôdorys 1.NP

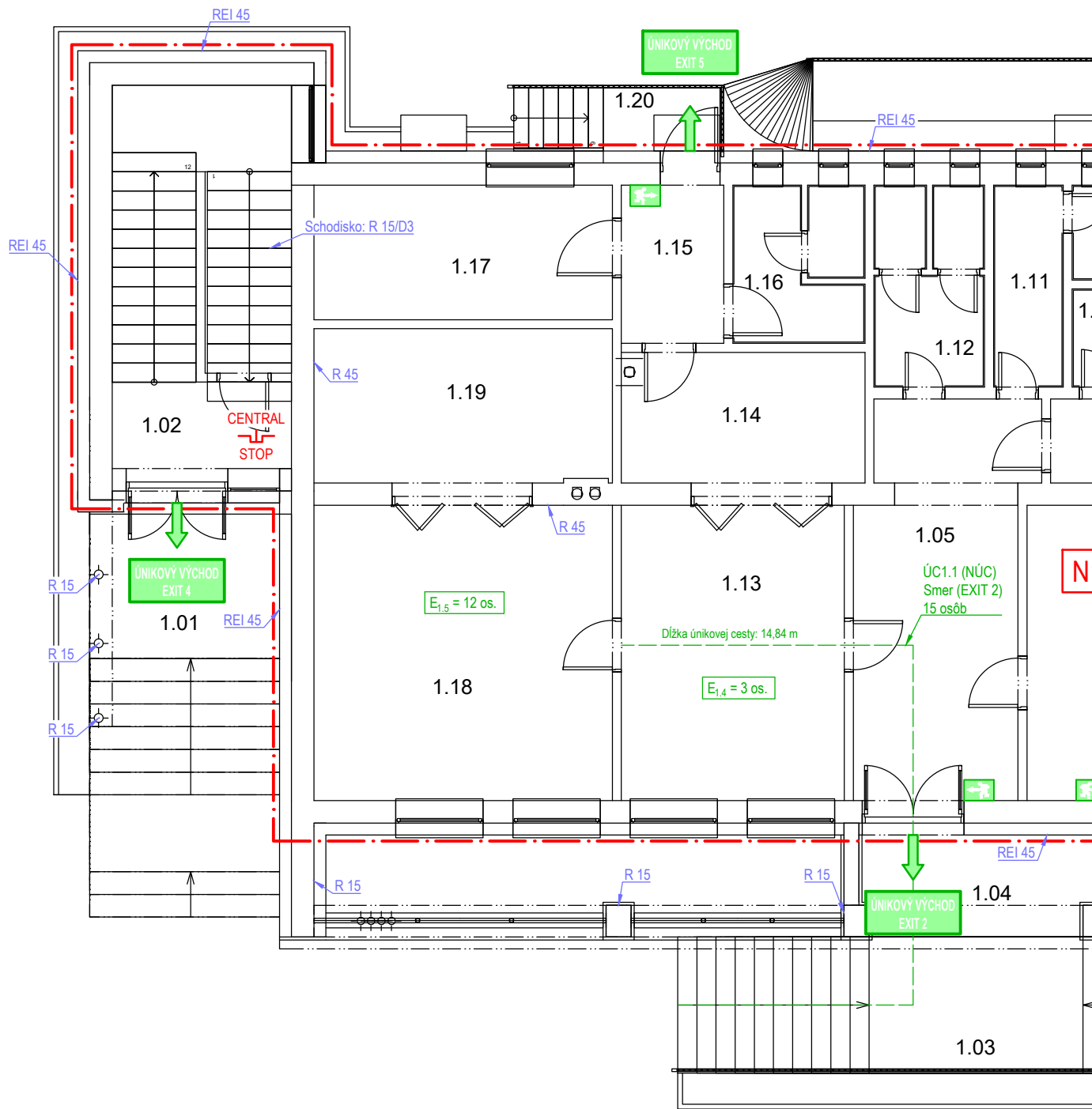


Pôdorys 2.NP





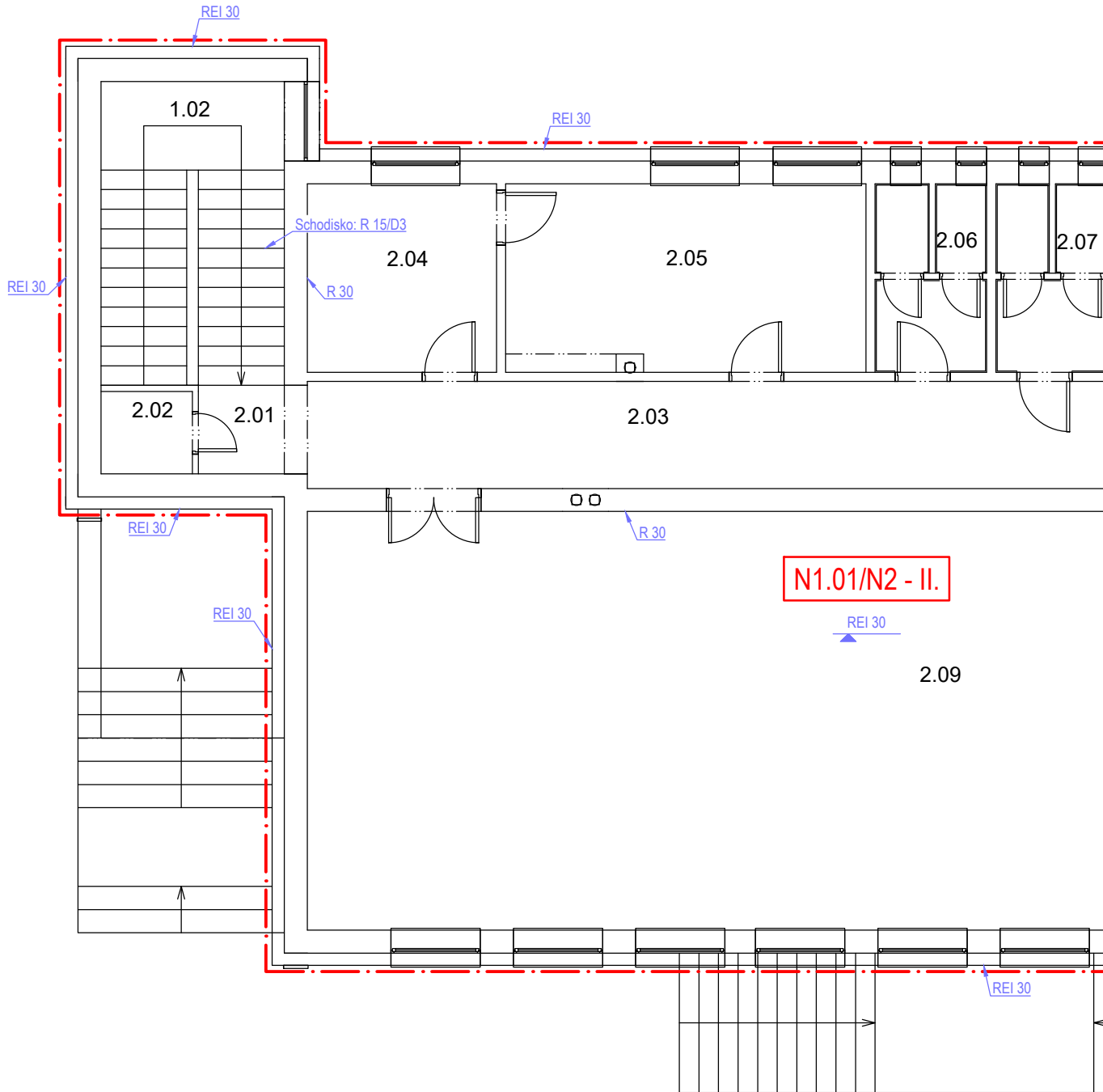
Č.	
0.01	
0.02	
0.03	
0.04	
0.05	
0.06	
0.07	



Tabuľka miestností 1.NP - prevzatá z ASR

Č.	Názov miestností	Plocha(m2)	Nášľapná vrstva
1.01	ZÁVETRIE SO SCHODISKOM	22,51	P2 - KAMENNÁ DLAŽBA
1.02	CHODBA SO SCHODISKOM	19,16	P3 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.03	SCHODISKO	22,74	P1 - PODKLADOVÝ BETÓN
1.04	ZÁVETRIE	34,69	P3 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.05	ZÁDVERIE	18,33	P11 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.06	ZÁDVERIE S CHODBOU	12,83	P11 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.07	KANCELÁRIA KOORDINÁTORA	7,96	P11 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.08	KANCELÁRIA TSP	15,31	P11 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.09	KOMUNITNÁ SÁLA	44,21	P11 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.10	EKONOMAT	1,42	P12 - KERAMICKÁ DLAŽBA
1.11	WC MUŽI	5,41	P12 - KERAMICKÁ DLAŽBA

Č.	
1.12	WC ŽENY
1.13	SEKRETA
1.14	PREDSEI
1.15	ZÁDVERI
1.16	WC PERS
1.17	SKLAD
1.18	KANCELÁ
1.19	KUCHYNY
1.20	PODESTA
1.21	RAMPA S



č.	
2.01	CHOD
2.02	SKLAD
2.03	CHOD
2.04	SKLAD
2.05	SKLAD
2.06	WC Ž
2.07	WC M
2.08	KUCH
2.09	SPOLC
2.10	SKLAD
2.11	ARCH

Ing. Július Gajdár, Záhradná 21, 080 01 Prešov

autorizovaný stavebný inžinier, reg.č.:0601*A*3-1

IČO: 30651026, tel.:0905 490 189, e-mail: jgajdar@centrum.sk

Investor: **obec Cígeľka, Cígeľka 33, 086 02 Cígeľka**

Zodp. projektant:
ing.J.Gajdár

Ved. projektant:
ing.J.Hrabčák

Stavba: **Zníženie energetickej náročnosti
a rekonštrukcia obecného úradu**

Časť : E – dokumentácia

Objekt: SO.101 – Obecný úrad

Stupeň: Projekt na stavebné povolenie

Diel : Statika

Obsah : Statický posudok stavby

Dátum: Apríl 2021

Technická správa

Stavba: **Zníženie energetickej náročnosti budovy a rekonštrukcia obecného úradu**

Objekt: **SO.101 - Obecný úrad**

Diel : **Statika**

1. Celkový popis objektu

Jestvujúci objekt má jedno podzemné podlažie a dve nadzemné podlažia. Objekt je zastrešený pultovou strechou, krytina plechová.

2. Navrhované úpravy

Na objekte z dôvodu nedostatočného tepelného odporu obvodových stien a strechy sa navrhuje previesť zateplenie obvodových stien a strešnej konštrukcie. Pri zateplení objektu sa navrhuje zatepliť obvodové steny z keramických tvárnic kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou hrúbky 200 mm. Tepelná izolácia sa ukotví k obvodovej stene pomocou tanierových hmoždínok. Na 1 m² použiť minimálne 6 kusov tanierových hmoždínok. Rozteč hmoždínok určí dodávateľ podľa druhu zatepľovacieho systému a druhu tanierových hmoždínok. Pri rekonštrukcii sa jestvujúci krov vyberá a nahradí novou strešnou konštrukciou. Zateplenie strešnej konštrukcie sa navrhuje previesť uložením novej tepelnej izolácie z minerálnej vlny hrúbky 50-350 mm na jestvujúcu stropnú konštrukciu nad 2. nadzemným podlažím. Pritáženie spôsobené zateplením objektu je zo statického hľadiska zanedbateľné.

3. Zvislé nosné konštrukcie

Jestvujúci objekt má zvislé nosné konštrukcie prevedené z keramických tvárnic CDm. Hrúbka obvodových a vnútorných nosných stien 375 mm. Objekt je zo statického hľadiska navrhnutý ako dvojtrakt.

4. Vodorovné nosné konštrukcie

Stropná konštrukcia nad najvyšším podlažím je prevedená z keramických nosníkov a vložiek MIAKO. Nadokenné a naddverné preklady a prievlaky sú prevedené zo železobetónu.

5. Zastrešenie objektu

Jestvujúci objekt je zastrešený pultovou strechou. Pri rekonštrukcii sa celá jestvujúca nosná strešná konštrukcia strechy vrátane krytiny vybúra. Nová strešné vrstvy a to tepelná izolácia v spáde a hydroizolácia sa uložia na stropnú konštrukciu nad 2. nadzemným podlažím.

6. Založenie objektu

Jestvujúci objekt je pravdepodobne založený na betónových základových pásoch a pätkách.

7. Údaje o zaťažení

snehová oblasť: zóna 4, nadmorská výška 508 m n.m.

vetrová oblasť: II ($26,00\text{ms}^{-1}$)

8. Celkové vyhodnotenie statického posúdenia

Na základe predpokladov uvedených v technickej správe, dodržaní predpokladov projektovej dokumentácie stavebnej časti a vypracovaní realizačnej projektovej dokumentácie je stavba zo statického hľadiska bezpečná, vyhovuje kritériám spoľahlivosti a platným technickým normám. Tento statický posudok je vyhotovený len pre účely stavebného

4.

konania. Pre účely výstavby je potrebné spodrobniť statický výpočet a vypracovať detailnú projektovú dokumentáciu.

Vypracoval:
Ing.J.Gajdár