

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	DOM SMÚTKU V OBCI ZLATNÍK
Miesto stavby:	Zlatník
Katastrálne územie:	Zlatník
Parcelné číslo:	49/2, 45
Okres:	Vranov nad Topľou
Vlastník:	Obec Zlatník, Zlatník 21
Charakteristika stavby:	novostavba

2. Identifikačné údaje zhotoviteľa

Názov:	INGPRO spol. s r.o.
Sídlo:	Viničná 258/23, 093 01 Vranov nad Topľou
Zodp. projektant:	Ing. Jaroslav Štefánik, reg.č. SKSI 0442-A1
Autor projektu:	Ing. arch. Jozef Balog
IČO:	45366292
DIČ:	2022953691

3. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Predmetom projektovej dokumentácie je vypracovanie projektu pre stavebné povolenie novostavby domu smútku. Objekt je navrhovaný na pozemku p.č. 49/2, 45 v blízkosti cintorína. Vstup k navrhovanej stavbe je navrhovaný z existujúcej asfaltovej komunikácie. Pozemok určený na výstavbu tvorí nezastavaná zatrávnená plocha. Napojenie navrhovaného domu smútku na inžinierske siete bude zrealizované navrhovanými prípojkami, súčasťou projektu sú odstavné plochy pre 8 osobných automobilov, ako aj nádrž na požiaru a úžitkovú vodu. Navrhovaný objekt je jednopodlažný, zastrešenie budovy tvorí sedlová strecha. V objekte sa nachádza obradná miestnosť, príprava obradu, sklad a hygienické zariadenia. Vstupná časť objektu je prestrešená sedlovou strechou. Lokalizácia stavby zodpovedá požiadavkám stavebníka a spĺňa potreby na funkčno-prevádzkové vybudovanie domu smútku, ktorý bude slúžiť na uskutočňovanie pohrebných obradov a uloženie tela zosnulého. Novostavba budovy nebude mať nepriaznivý dopad na susedné pozemky a objekty, práve naopak navrhovaná výstavba skultúrni uvažovaný priestor.

4. Súhrnný prehľad kapacitných údajov

Zastavaná plocha budovy:	127,2 m²
Podlahová plocha budovy:	73,30 m²
Celkový obostavaný priestor budovy:	426,6 m³

5. Prehľad východiskových podkladov

- 1/ Polohopisné a výškopisné zameranie riešeného územia
- 2/ Mapové podklady riešeného územia, list vlastníctva
- 3/ Konzultácie s objednávatelom

6. Členenie stavby na SO

SO-01	Vlastný objekt
SO-02	Spevnené plochy a terénne úpravy
SO-03.A	Elektrická NN prípojka
SO-03.B	Odberné elektrické zariadenie
SO-04	Vodovodná prípojka HDPE DN25
SO-05	Kanalizačná prípojka PVC do izolovanej žumpy
SO-06	Nádrž na požiaru a úžitkovú vodu

7. Odhad nákladov stavebných prác

Odhad nákladov stavebných prác je uvedený v samostatnej prílohe PD.

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ARCHITEKTONICKO-URBANISTICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Architektonicko-urbanistické riešenie zodpovedá lokalite, tvaru a rozmerom stavebného pozemku určeného na výstavbu domu smútku. Stavebný pozemok je prístupný z asfaltovej komunikácie. Osadenie stavby je vyznačené vo výkrese č. 1. Od komunikácie je objekt osadený 10,0 m, súčasťou projektu sú odstavné plochy pre 8 osobných automobilov, ako aj nádrž na požiaru a úžitkovú vodu. Navrhovaný objekt je jednopodlažný, zastrešenie budovy tvorí sedlová strecha.

2. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Zakladanie stavby je navrhnuté na základových pásoch z простého betónu C16/20-B20 šírky 600 mm uložených v nezamrznej hĺbke v úrovni -1,400 m až -2,400 m. Pod ŽB stĺpy sú navrhnuté vystužené základové pätky z betónu C25/30-B30, výstuž B 500A /R10505/. Nosnú konštrukciu centra tvoria steny murované z pórobetónových tvárnic hr. 300 mm na tenkovrstvovú murovaciu maltu. Obvodové steny budú zateplené kontaktným tepelnoizolačným systémom ETICS s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu EPS-F hr. 120 mm. Strešná konštrukcia je navrhovaná drevená sedlová v spáde 15°. Návrh a posúdenie nosných konštrukcií objektu je uvedené v samostatnej časti PD STATIKA.

3. TEPELNÁ OCHRANA OBJEKTU

Pre zateplenie stien vybraný kontaktný zateplovací systém s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu EPS-F hr. 120 mm. Vnútorne nadpražia okenných a dverných otvorov sa zateplia expandovaným polystyrénom hr. 30 mm. Sokel stavby sa zateplí extrudovaným polystyrénom STYRODUR hr. 100 mm. Podlaha sa zateplí tepelnoizolačnou doskou na báze extrudovaného polystyrénu XPS hr. 120 mm. Tepelnú izoláciu strechy tvorí minerálna vlna vo forme rolky celkovej hrúbky 300 mm.

V zmysle zákona č. 555/2005, v znení zákona č. 300/2012 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR č. 364/2012 sa opatrenia na energetickú hospodárnosť nevzťahujú na budovy na uskutočňovanie náboženských podujatí a na budovy s nízkou spotrebou energie. Dom smútku bude vykurovaný iba príležitostne počas konania pohrebných obradov. Norma STN 73 0540-2:2012 z 1.7.2012 platí na budovy alebo ich časti s dlhodobým pobytom osôb, ktorých pobyt vo vnútornom priestore trvá počas jedného dňa viac ako 4 hodiny a opakuje sa pri trvalom užívaní budovy viac ako raz týždenne. Splnenie tepelnotechnických požiadaviek STN je posúdené primerane, aby nevznikali nedostatky a poruchy pri užívaní budovy počas pohrebných obradov.

4. ÚDAJE O PREVÁDZKE, TECHNICKOM ZARIADENÍ

Dom smútku bude slúžiť na uskutočňovanie pohrebných obradov a uloženie tela zosnulého. Posledná rozlúčka sa bude uskutočňovať v obradnej miestnosti č. 101, ktorá bude vybavená preskleným chladičom rakvy pre uloženie telesných pozostatkov CHZDS 96/1, príkon 500W, napätie 230V/50Hz. Vonkajšie rozmery zariadenia 1040x2400x1300 mm. Kapacita obradnej miestnosti je 50 smútočných hostí, 36 miest je určených na sedenie. Vstup do budovy bude zabezpečený bezbariérový. Vo vnútorných priestoroch je umožnený pohyb osôb so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. WC pre ženy je riešené bezbariérové.

Priestorové vybavenie

101. obradná miestnosť	56,00 m ²
102. príprava obradu	6,20 m ²
103. sklad	2,50 m ²
104. chodba	3,20 m ²
105. bezbariérové WC ženy	3,20 m ²
104. WC muži	2,20 m ²

5. POŽIADAVKY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Výstavbou budovy sa neporuší stav životného prostredia v danej lokalite obce. Odkanalizovanie objektu bude potrubím PVC D150 a DN100 riešené do izolovanej nepriepustnej žumpy o objeme 5 m³ osadenej vedľa navrhovaného objektu. Zásobovanie objektu úžitkovou vodou bude zabezpečené vodovodnou prípojkou HDPE DN25 z nádrže na požiaru a úžitkovú vodu o objeme 14,5 m³, ktorá bude osadená na predmetnom stavebnom pozemku. Dažďové vody zo strechy budú zvedené voľne na terén. Povrch spevnených plôch bude zo zámkovej dlažby, odstavné plochy budú s povrchom z mechanicky spevneného kameniva.

6. RIEŠENIE DOPRAVY A SPEVNENÉ PLOCHY SO-02

Stavebný pozemok bude dopravne napojený na asfaltovú komunikáciu zo severozápadnej strany pozemku. Odstavné plochy pre 8 osobných automobilov budú zrealizované z mechanicky spevneného kameniva. Jedno parkovacie miesto bude vyhradené pre zdravotne ťažko postihnuté osoby. Spevnené plochy pri dome smútku vrátane prístupového chodníka budú zrealizované z betónovej zámkovej dlažby hrúbky 60 mm, uloženej do štrkodrvy fr. 4-8.

7. ÚPRAVA PLÔCH, VEREJNÁ A IZOLAČNÁ ZELEŇ

Konečná úprava terénu sa nadviaže na okolitý prírodný terén. Po ukončení terénnych úprav nezastavané plochy sa zatravnia a vysadí sa okrasná zeleň.

8. PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby a vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z.z. sa jedná o nevýrobnú stavbu. Požiarna výška stavby h=0,00 m. Stavba má v zmysle §13 ods. 4 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. horľavý konštrukčný celok. Riešená stavba tvorí jeden požiarny úsek N1.01, ktorý tvoria všetky priestory domu smútku. Požiarny úsek N1.01 je v zmysle tab. 3 STN 92 0201-2 zaradený do I. stupňa protipožiarnej bezpečnosti, v ktorom musí požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií vykazovať nasledujúce:

Požiarna odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií pre viacpodlažné stavby:

	Požadovaná
a) požiarne steny nosné	REI30/D1
b) požiarne steny nenosné	EI30/D1
c) požiarne uzávery otvorov v požiarnych stenách	EW15/D1

d) zvislé požiarne pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch

- z vnútornej strany nezabezpečujúce stabilitu stavby EW15/D1
- z vonkajšej strany nezabezpečujúce stabilitu stavby EI15/D1
- z vnútornej strany zabezpečujúce stabilitu stavby REW15/D1
- z vonkajšej strany zabezpečujúce stabilitu stavby REI15/D1

Požiarne steny, požiarne uzávery otvorov sa v predmetnej stavbe nenachádzajú. Navrhovaný protipožiarly sadrokartónový podhlád je s požiarou odolnosťou REI15 minút. Obvodové murivo je navrhované z pórobetónových tvárnic hr. 300 mm na lepiacu maltu – skutočná požiarne odolnosť muriva je REIW 180 minút, trieda reakcie na oheň A1 podľa STN EN 13501-1. Všetky novovybudované stavebné prvky a konštrukcie, ako aj ostatné inštalované prvky a zariadenia, ktoré majú stanovené požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti, musia mať preukázané a dokladované požiarnotechnické vlastnosti certifikátom, resp. vyhlásením o parametroch v súlade so zákonom č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou MDVRR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.

Spôsob evakuácie osôb

Z požiarneho úseku N 1.01 vedie viac nechránených únikových ciest rôznym smerom k východu na voľné priestranstvo. Dovoľená dĺžka nechránenej únikovej cesty z 1.NP PÚ N 1.01 k východu na voľné priestranstvo je 95 m. Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty k východu na voľné priestranstvo je do 16 m. Dĺžka nechránenej únikovej cesty pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje.

Minimálna šírka nechránenej únikovej cesty na voľné priestranstvo je 0,73 únikového pruhu, skutočná šírka je 1,0 únikového pruhu. Šírka nechránenej únikovej cesty pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje. Predpokladaný čas evakuácie osôb z 1.NP PÚ N 1.01 k východu na voľné priestranstvo je 1,03 minúty. Dovoľený čas evakuácie je 3,0 minúty. Predpokladaný čas evakuácie osôb pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje.

Určenie odstupových vzdialeností

Požiarne nebezpečným priestorom je priestor okolo stavby, v ktorom je možné prenesenie požiaru sálaním tepla, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Na zamedzenie prenesenia požiaru z požiarneho úseku alebo zo stavby na iný požiarne úsek, alebo stavbu požiarne otvorenými plochami v obvodových stenách a v strešnom plášti, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie, je potrebné medzi požiarnymi úsekmi alebo stavbami dodržať odstupovú vzdialenosť. V požiarne nebezpečnom priestore riešenej stavby sa nenachádzajú iné stavebné objekty. V požiarne nebezpečnom priestore existujúcich stavieb sa nenachádza riešená stavba. Odstupové vzdialenosti sú vyhovujúce.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Podľa §6 vyhlášky MVSR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 potreba vody na hasenie požiarov je $Q=7,5$ l/s. Potreba vody na hasenie bude pokrytá z navrhovanej nádrže o objeme 14,5 m³ vody. Zdroj vody bude mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. Výtoková armatúra na vodovodnom potrubí z nádrže vody na hasenie požiarov musí byť ukončená nasávacou tlakovou hadicovou spojkou, ktorá umožňuje priame napojenie nasávacích hadíc s armatúrou na pripojenie tlakovej hadice.

Požiarnotechnické zariadenia

V zmysle § 87, 88 a prílohy č. 13 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb, posudzovaná stavba nemusí byť vybavená zariadením elektrickej požiarnej signalizácie, stabilným hasiacim zariadením a zariadením na odvod tepla a splodín horenia.

Prenosné hasiace prístroje

Riešené podľa STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi. Do PÚ N1.01 na 1. NP navrhujem osadiť 2 ks práškové prenosné hasiace prístroje P6 o hmotnosti 6 kg hasiacej látky.

Hlasová signalizácia požiaru

Stavba nemusí byť vybavená domácim rozhlasom, čo je v súlade s § 90 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Dodávka elektrickej energie pre evakuáciu osôb

Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie. Núdzové osvetlenie bude navrhnuté špeciálnymi svietidlami s autonómnym núdzovým zdrojom tvoreným akumulátorom s automatikou, ktorá zabezpečí nábeh osvetlenia pri výpadku el. energie.

Požiarnobezpečnostné opatrenia

Do požiarneho úseku N 1.01 navrhujem inštalovať protipožiarne sadrokartónový podhľad s preukázateľnou požiarou odolnosťou REI15 minút v zložení podľa katalógu PO výrobcu protipožiarneho sadrokartónu. Montáž protipožiarneho sadrokartónu môže realizovať firma, ktorá vlastní certifikát na montáž vydaný výrobcom. Zhotoviteľ osvedčí vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania požiarnej konštrukcie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláške MVSR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov. Je potrebné požadovať aby zateplňovací systém stavby bol schválený a certifikovaný. Zateplňovacie systémy realizovali firmy, ktoré majú na túto činnosť licenciu. Zateplňovací systém bol realizovaný v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Dodržať technologický postup zateplňovacieho systému. Osoby unikajúce zo stavby nesmú byť ohrozené odkvapkávaním, prípadne odpadávaním komponentov dodatočného zateplenia stavby v prípade požiaru. Zhotoviteľ kontaktného zateplňovacieho systému musí mať na túto činnosť odbornú kvalifikáciu podľa čl. 3.3 STN 73 2901. Kontaktný zateplňovací systém musí byť realizovaný podľa STN 73 2901. Bleskozvod bude predsadený minimálne 100 mm pred zateplňovací systém. V prípade, že bude bleskozvod zapustený do zateplňovacieho systému (polystyrénu), alebo jeho vzdialenosť bude menšia ako 100 mm, musí byť okolo bleskozvodu tepelná izolácia z minerálnej vlny 100 mm po oboch stranách (podľa STN EN 62305-3 v oblasti blízko bleskozvodu vyplýva požiadavka na zateplňovací systém trieda reakcie na oheň najviac A2-s1, d0).

Požiadavky na požiarne odolnosť stavebných konštrukcií, členenie stavby na požiarne úseky, únikové cesty a pod. sú podrobne uvedené v samostatnej časti: „RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY“.

9. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Problematiku odpadového hospodárstva musíme rozdeliť na časť výstavby a užívania objektu po jeho realizácii a spôsobu nakladania s odpadmi po ich vzniku.

I. Výstavba objektu

Pri výstavbe budú vznikať rôzne stavebné odpady, vrátane výkopovej zeminy. Odpady, ktoré vzniknú pri výstavbe predmetnej stavby budú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP číslo 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov následovne:

kategória ostatné odpady

- 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky
- 17 01 07 - zmesi betónu, tehál, obkladačiek a dlaždíc iné ako uvedené 17 01 06
- 17 02 01 - odpadové drevo
- 17 02 02 - odpadové sklo
- 17 02 03 - odpadové plasty
- 17 04 05 - železo a oceľ
- 17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
- 17 09 04 - zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad

kategória nebezpečné odpady

- 15 01 10 - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminovaného nebezpečnými látkami
- 15 01 11 - kovové obaly obsahujúce nebezpečné látky

II. Užívanie objektu

Užívaním domu smútku budú vznikať odpady, ktoré sú zaradené následovne:

- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad
 - 20 03 07 - objemový odpad
- resp. jednotlivé zložky komunálneho odpadu, ktoré budú zaradené do skupiny a podskupiny 20 01 a to v zmysle zavedeného separovaného zberu.

III. Nakladanie s vzniknutými odpadmi

Nakladanie s vzniknutými odpadmi musí byť v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva t.j. zákonom 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhláškou MŽP č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. S TKO bude nakladané v zmysle VZN obce. Vznikajúce odpady sa budú v maximálnej miere zhodnocovať, ak to nebude možné budú sa zneškodňovať na povolených zariadeniach, ktoré sú na tento účel určené. Odpady, ktoré sa nedajú zhodnocovať, budú zneškodňované na skládkach odpadov. Odpady zaradené do kategórie nebezpečných sa budú zneškodňovať, resp. využívať formou sprostredkovateľskej firmy, ktorá má na takúto činnosť oprávnenie, a to na základe uzatvorenej zmluvy.

10. ZÁSOBOVANIE VODOU SO-04

Zásobovanie objektu úžitkovou vodou bude zabezpečené vodovodnou prípojkou HDPE DN25 z nádrže na požiaru a úžitkovú vodu s objemom 14,5 m³. V objekte bude používaná studená úžitková voda privádzaná z nádrže na požiaru a úžitkovú vodu SO 06 cez navrhovanú vodovodnú prípojkou, ktorá je vlastne sacím potrubím navrhovanej samočinnnej domácej vodárne s horizontálnou tlakovou nádobou o objeme 60 litrov.

Priemerná denná potreba úžitkovej vody: $Q_p = 250 \text{ l/deň}$

Maximálna denná potreba úžitkovej vody: $Q_m = 500 \text{ l/deň}$

Maximálna hodinová potreby vody: $Q_h = 0,25 \text{ l/s}$

Priemerná ročná potreba vody: $Q_r = 5,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

11. ODKANALIZOVANIE OBJEKTU SO-05

Splaškové odpadové vody budú kanalizačnou prípojkou PVC DN150 a DN 100 zvedené do navrhovanej izolovanej žumpy s účinným objemom 5m³. Napojenie potrubia prípojky do navrhovanej žumpy bude cez hrdlový vstupný nátrubok s tesnením DN 160 mm osadený do osi steny žumpy pri jej výrobe. Kanalizačná prípojka sa napája na potrubie vnútornej kanalizácie domu smútku 1m od obvodového muriva tohto objektu .

Priemerná denná produkcia splaškových odpadových vôd: $Q_{ps} = 250 \text{ l/deň}$

Predpokladaná ročná produkcia odpadových vôd: $Q_{rs} = 5,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Na základe výpočtu ročnej spotreby vody, ktorá je 5,0 m³ /rok, bude vyprázdňovanie žumpy 1-krát ročne.

12. NÁDRŽ NA POŽIARNU A ÚŽITKOVÚ VODU SO-06

Na pokrytie potreby vody na hasenie požiarov a zásobovanie objektu úžitkovou vodou bude inštalovaná podzemná nádrž o objeme 14,5 m³ vody. Zdroj vody bude mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. Výtoková armatúra na vodovodnom potrubí z nádrže vody na hasenie požiarov musí byť ukončená nasávacou tlakovou hadicovou spojkou, ktorá umožňuje priame napojenie nasávacích hadíc s armatúrou na pripojenie tlakovej hadice.

13. ELEKTROINŠTALÁCIA, SYSTÉM OCHRANY PRED BLESKOM ELEKTRICKÉ PODLAHOVÉ VYKUROVANIE

Svetelná elektroinštalácia

Pre osvetlenie projekt navrhuje použiť svietidlá s LED svetelnými zdrojmi osadené na stene. Použité svietidlá musia vyhovovať danému prostrediu, v ktorom budú inštalované. Pre vonkajšie prostredie a min. IP44, vnútorné priestory min. IP20. Spodná hrana svietidla nad umývadlom bude vo výške min.180cm nad podlahou. Pre zabezpečenie zvýšenej ochrany osôb pred nebezpečným dotykovým napätím sú svetelné obvody v umývacích priestoroch chránené pomocou prúdového chrániča s menovitým poruchovým prúdom 30 mA. Svietidlá budú napájané káblami N2XH-J 3x1,5 vedenými pod omietkou, resp. na podhl'admi. Ovládanie jednotlivých skupín svietidiel bude riešené spínačmi pod omietkou. Vypínače osadiť vo výške 1200 mm od

podlahy. Prívody k vypínačom č.1 projekt navrhuje realizovať vodičmi N2XH-O 3x1,5, pre vypínače s riadením č.5 a č.6 budú realizované káblom N2XH-O 3x1,5 a vypínače s riadením č.5b dvojicou káblov N2XH-O 3x1,5 a vypínače s riadením č.7 a pohybové senzory káblom N2XH-O 5x1,5.

Núdzové osvetlenie

Na únikových cestách sú inštalované autonómne núdzové svietidlá so zabudovanými akumulátormi a automatikou nábehu osvetlenia pri výpadku siete s hodinovou prevádzkou s vlastnou prepínacou a nabíjacou automatikou. Núdzové osvetlenie napájať výlučne káblami typu NHXH.

Zásuvková elektroinštalácia

Zásuvkovú elektroinštaláciu projekt navrhuje medenými káblami typu N2XH s prierezom jadra žily 2,5mm², príslušného počtu žíl. Rozmiestnenie zásuviek bolo navrhované podľa zariadenia interiéru a charakteru priestoru. Zásuvky budú osadené štandardne vo výške 30cm od podlahy, pri umývadlách budú zásuvky osadené vo výške min. 1200 mm. Typy zásuviek musia vyhovovať prostrediu, v ktorom budú použité. Pre zabezpečenie zvýšenej ochrany osôb pred nebezpečným dotykovým napätím sú všetky zásuvkové obvody chránené pomocou prúdového chrániča s menovitým poruchovým prúdom 30 mA.

Systém ochrany pred bleskom (LPS)

Zachytávacia sústava je navrhovaná guľatinou AlMgSi Ø 8 vedenou na podperách PV15 a PV23. Podpery vedenia zaisťujú dodržanie predpísanej vzdialenosti zachytávacieho vedenia od strešnej krytiny 100 mm. Zachytávacia sústava je doplnená tyčovými zberačmi o dĺžke 2000mm. Pre spájanie zachytávacích vodičov použiť spájacie svorky SS a krížové svorky SK. Vodivé potrubia a elektrické zariadenia na streche (potrubia VZT, odfukové potrubie plynovej kotolne, ventilátory, antény a pod.) sa k zachytávacej sústave nepripájajú. Zachytávacie zariadenie je umiestnené tak, aby bola dodržaná min. izolačná vzdialenosť "s" od chráneného zariadenia a chránené zariadenie je jeho ochrannom priestore. Zvody sú navrhnuté ako skryté. Pre zachytávaciu sústavu sú navrhnuté 4 zvody zrealizovaných guľatinou AlMgSi Ø8 vedenou v plastových rúrkach Ø 32mm pod fasádou objektu, t.j. na každých 15m je navrhnutý jeden zvod. Prechod do zeme zrealizovať cez skúšobné svorky SZ osadené v krabiciach R8145. Zvody na prechode do zeme chrániť taktiež v ochranných rúrkach a ochranným náterom asfaltovaním v zmysle STN EN 62 305. Pre daný objekt projekt navrhuje zrealizovať uzemnenie ako základový uzemňovač tvorený pásom FeZn 30x4 podľa výkresu E-03.2 Uzemnenie. Meraním musí byť preukázané, že uzemnenie bolo zrealizované tak, aby maximálna hodnota uzemnenia zvodu neprekročila 10Ω.

Vnútorňý systém LPS a LPMS podľa STN 34 1398:2014

Vnútorňý systém LPS a LPMS musí zabrániť nebezpečným iskreniam vo vnútri stavby, ktoré môžu byť spôsobené prechodom bleskového prúdu a vznikom nebezpečných prepätí. Za tým účelom bude vo vnútri stavby vytvorené ekvipotenciálne pospájanie, osadené zvodiče bleskového prúdu v rozvádzačoch a pri určených technologických zariadeniach. Všetky inžinierske siete vstupujúce do objektu prepojiť na hlavnú uzemňovaciu svorku (HUS). Vodiče prechádzajúce rôznymi zónami ochrany (napr. medzi LPZ1 a LPZ0B – z vnútra objektu na vonkajšiu stenu objektu) budú chránené magnetickým tienením, to znamená že budú uložené v elektroinštaláčnej FeZn rúrke, ktorá bude pripojená vodičom CY 25mm² alebo FeZn Ø 8mm cez typizované svorky k vodičom ochrany pred bleskom.

14. Elektrické podlahové vykurovanie

Vykurovanie objektu v prípade uskutočňovania pohrebných obradov bude zabezpečené pomocou elektrických podlahových vykurovacích rohoží. Regulácia teploty bude zabezpečená pomocou termostátov umiestnených v jednotlivých miestnostiach.

15. Ohrev teplej vody

Ohrev teplej úžitkovej vody bude zabezpečený pomocou elektrických prietokových ohrievačov teplej vody HAKL MK 135, umiestnených pod umývadlami. Elektrický príkon každého z týchto ohrievačov je 3,5 kW.

16. Vetranie

Pomocné priestory domu smútku budú vetrané prirodzene oknami. V obradnej miestnosti bude inštalované vetranie so spätnou rekuperáciou odpadového tepla. Pre zabezpečenie efektívneho vetrania obradnej miestnosti budú slúžiť 4ks rekuperátorov TwinFresh RA50 s účinnosťou až 91%. Reverzné axiálne ventilátory ES sa používajú pre prívod a odvod vzduchu. Teplý zatuchnutý vzduch sa získava z miestnosti, potom prejde sklokeramickým akumulátorom energie, ohrieva a zvlhčuje keramický akumulátor a prenáša až 91% tepelnej energie k nej. Ak sa keramický akumulátor zahreje, ventilátor sa prepne do režimu nasávania automaticky.

17. ELEKTRICKÁ NN PRÍPOJKA SO-03A, ODBERNÉ ELEKTRICKÉ ZARIADENIE SO-03B

SO-03A NN prípojka

Navrhovanú elektrickú NN prípojku vyhotovíť navrhovaným kábelom NAYY-J 4x25 mm² zo vzdušného elektrického vedenia NN 1-AES 4x120 SE na dotknutom podpernom bode. Kábel ukončiť v navrhovanej prípojkeovej skrini SPP2 D IV P21 s 3 poistkami PHL00-32 A na spomínanom podpernom bode. Skriňu inštalovať jej spodným okrajom vo výške min. 2,5 m od upraveného terénu.

SO-03B Odberné elektrické zariadenie

Z prípojkeovej skrine SPP2 na podpernom bode navrhovaná prípojka pokračuje navrhovaným zemným kábelom AYKY-J 4x16 RE do navrhovaného rozvádzača merania RE umiestneného 1,3 m naľavo od podperného bodu na verejne prístupnom mieste podľa situácie na výkrese č. 1. Na prípojkeovom podpernom bode kábel chrániť plastovou pancierovou chráničkou UPRM 50 vonkajšieho priemeru 50 mm pevne uloženou /pancierová chránička môže byť aj kovová/. Z rozvádzača merania RE bude napojený hlavný rozvádzač RH pre navrhovaný objekt kábelom AYKY-J 4x16 RE uloženým z rozvádzača RE v zemi, na objekte pod omietkou. Je možné použiť aj kábel CYKY-J 4x10 RE. Do výkopu sa kábel uloží na vrstvu jemnozrnného piesku o hrúbke min. 80 mm. Kábel sa zasype rovnako hrubou vrstvou piesku /vrstva piesku meraná od povrchu kábelu/. Vo výške 300 mm nad kábelom v zemi sa uloží výstražná fólia. Pod spevnenou plochou kábel AYKY-J 4x16 RE chrániť pancierovou trúbkou ohybnou PE priemeru 50 mm, typ UPRM 50, na betónovom podklade v ryhe 50x120 cm. **Podrobné riešenie je uvedené samostatnej časti PD.**

Celkový inštalovaný príkon **Pinšt = 16,0 kW**

Celkový súčasný príkon **Psuč = 8,0 kW**

Vranov n.T. 09/2017

Vypracoval : Ing. Jaroslav Štefánik