

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

Názov stavby: **Via Kaldera** zmena stavby pred dokončením
Pôvodný názov: Polyfunkčný objekt MEDICENTRUM
Križovatka Banská Štiavnica
Miesto stavby: Banská Štiavnica
Investor: VIAKORP, s.r.o., Nad mlynom 10388/1, Zvolen 960 01
Parcela: 1924/1, 1924/2, 1924/3, 1924/4, 1928/1, 1928/2, 1928/3
1928/9, 5579/3, 5579/14, 5579/15, 5579/16
Hlavný projektant: architektúra, s.r.o., J. R. Poničana 841/104, 962 23 Očová
Stupeň PD: Projekt pre stavebné povolenie

Základné údaje o stavbe

1. stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít

Predmetná projektová dokumentácia je riešená ako nový návrh a bude použitá v konaní o zmenu stavby pred dokončením z dôvodu, že stavebník si minulosti na predmetnom území nechal vyprojektovať objekt na ktorý bolo vydané stavebné povolenie, ktoré je v čase spracovávania tejto PD stále platné.

Nový návrh nie je úpravou pôvodného projektu a teda ani zmena stavby pre dokončením nie je zmenou pôvodnej stavby ale stavbou inou – pôdorysným rozmerom, výškou, tvarom, spôsobom zastrešenia funkčnou náplňou, nosným systémom a dispozičným riešením.

Základné rozdiely medzi pôvodným a novým návrhom

Pôdorysný rozmer navrhovaného objektu:

Pôvodný	23,160 x 17,600 m
Nový	28,300 x 25,550 m

Výška a podlažnosť navrhovaného objektu:

Pôvodná	13,500 m, 2 N.P. + podkrovie /zastrešená sedlovou strechou/
Nová	21,945 m, 5 N.P. + podkrovie /zastrešenie sedlovou a plochou strechou/

Funkčné využitie

Pôvodné	Zdravotnícke zariadenie a bývanie
Nové	Obchod a bývanie

Navrhovaná stavba predstavuje bytový dom, ktorý sa bude nachádzať v meste Banská Štiavnica. Pôdorys je navrhnutý v tvare písmena „L“ celkového rozmeru 28,300 x 25,550 m. Bytový dom je osadený na pozemok, ktorý sa zvažuje východným smerom. Objekt má päť nadzemných podlaží a nad časťou pôdorysu podkrovie. V prízemí sa nachádza garáž, technické zázemie, skladový priestor a priestor na prenájom (obchod, služby). V 2 – 5. N.P. sa nachádzajú v každom z podlaží po štyri byty (dva dvojizbové a dva trojizbové) s lodžiami resp. balkónmi. V podkroví sú situované dva trojizbové byty so strešnými terasami. Bytový dom má kompaktný tvar, ktorý je horizontálne rozdelený na prízemie, ktoré je z čelnej časti výrazne presklené, potom štyri typické podlažia a podkrovnú časť. Výrazným architektonickým prvkom z čelnej a časti bočnej strany sú pavlače so stĺporadiami, ktoré sú v každom podlaží v iných vzájomných vzdialenostiach. Podobný motív je navrhnutý aj zo zadnej časti, kde sú loggie. Vstup do časti s bytmi je navrhnutý z čelnej časti do uzavretého priestoru, z ktorého vedie na jednotlivé podlažia trojramenné schodisko a výťah. Výška atiky strechy nad časťou s plochou strechou bude +16,190m. Výška hrebeňa sedlovej strechy, ktorá má sklon 35° bude +21,945m. Krytinu bude tvoriť falcovaný plech. Povrchovú úpravu objektu bude tvoriť tenkovrstvová štruktúrovaná omietka na kontaktnom zatepľovacom systéme, obkladom z tehlového pásika a na časti podkrovia falcovaným plechom. Okná a dvere sú navrhnuté ako hliníkové, resp. plastové. Inžinierske siete, na ktoré bude objekt napojený sú v blízkosti miesta stavby, resp. na pozemku.

Kapacitné údaje navrhovanej stavby:

Zastavaná plocha objektu:	566,61 m ²
Podlahová plocha:	
- Pivničné kobky	65,12 m ²
- Chodby a spoločné priestory	317,22 m ²
- Technické priestory, sklad	62,73 m ²
- Komerčné priestory	99,66 m ²
- Garáž	286,25 m ²
- Byty spolu	1315,26 m ²
- Loggie a terasy spolu	237,09 m ²
Obostavaný objem:	9113 m ³
Počet a kategórie bytov:	18 b.j.
	dvojizbový byt 8 b.j.
	trojizbový byt 10 b.j.

2. Prehľad východiskových podkladov

Ako podklad pre spracovanie projektu bol použitý snímok z mapy katastra nehnuteľností a konzultácie s investorom stavby.

3. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

V blízkosti navrhovanej stavby sa v súčasnosti nepredpokladá výstavba susedných objektov. Navrhovaná stavba nijako zásadne neovplyvní okolitú zástavbu.

4. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Investor

5. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Začiatok stavby	08/2025
Ukončenie stavby	08/2027

6. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Neuvažuje sa so skúšobnou prevádzkou

architektúra s.r.o.

J. R. Poničana 841/104
962 23 Očová

Ing. arch. **Martin Škoviera**

+ 421 [0] 948 010 644
architektura@mail.t-com.sk

B. Súhrnná technická správa

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach (pozemných, nadzemných, podzemných), existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokoch na záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu, chránených územiach, objektoch a porastoch

Stavba je navrhnutá na mieste prístupnom z miestnej komunikácie. Miesto stavby predstavuje voľnú, zvažujúcu sa čiastočne zatravnenu plochu na ktorej sa nachádza niekoľko drobných krov. V minulosti na časti pozemku stál objekt, ktorý bol v celom rozsahu asanovaný. Z poskytnutých podkladov je zrejmé, že miesto stavby nezasahuje do ochranných pásiem a chránených území. Inžinierske siete sa nachádzajú v blízkosti pozemku investora resp. na pozemku.

1.2 vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby. Pri rekonštrukciách, modernizáciách a rozšíreniach existujúcich stavieb alebo ich častí zhodnotenie ich stavu a pri obnove objektov kultúrnych pamiatok aj zhodnotenie ich stavu z hľadiska umelecko – historického.

Pre spracovanie projektu v rozsahu pre územné konanie a stavebné povolenie bol na mieste stavby urobený podrobný inžiniersko-geologického prieskum a odborná obhliadka miesta stavby.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geodetickú dokumentáciu

Ako podklad pre spracovanie projektu bola použitá mapa katastra nehnuteľností, konzultácie s investorom stavby. Pred spracovaním projektu bolo vykonané geodetické a výškopisné zameranie pozemku. Neboli vytýčené presné vedenia podzemných inžinierskych sietí.

1.4 Príprava pre výstavbu

Pred začatím stavebných prác bude potrebné na mieste navrhnutého objektu odstrániť ornica a zrealizovať terénne úpravy pre osadenie navrhnutého objektu. Ornica a vykopaná zemina budú uložené na pozemku investora a použité na terénne úpravy okolia objektu.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno – technického riešenia stavby so zreteľom na účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie. Základné údaje o použitých stavebných sústavách alebo konštrukciách. Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, oplotenie, drobná zeleň. Bezbariérové úpravy pre pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Navrhovaná stavba predstavuje bytový dom, ktorý sa bude nachádzať v meste Banská Štiavnica. Pôdorys je navrhnutý v tvare písmena „L“ celkového rozmeru 28,300 x 25,550 m. Bytový dom je osadený na pozemok, ktorý sa zvažuje východným smerom. Objekt má päť nadzemných podlaží a nad časťou pôdorysu podkrovie. V prízemí sa nachádza garáž, technické zázemie, skladový priestor a priestor na prenájom (obchod, služby). V 2 – 5. N.P. sa nachádzajú v každom z podlaží po štyri byty (dva dvojizbové a dva trojizbové) s lodžiami resp. balkónmi. V podkroví sú situované dva trojizbové byty so strešnými terasami. Bytový dom má kompaktný tvar, ktorý je horizontálne rozdelený na prízemie, ktoré je z čelnej časti výrazne presklené, potom štyri typické podlažia a podkrovnú časť. Výrazným architektonickým prvkom z čelnej a časti bočnej strany sú pavlače so stĺporadiami, ktoré sú v každom podlaží v iných vzájomných vzdialenostiach. Podobný motív je navrhnutý aj zo zadnej časti, kde sú loggie. Vstup do časti s bytmi je navrhnutý z čelnej časti do uzavretého priestoru, z ktorého vedie na jednotlivé podlažia trojramenné schodisko a výťah. Výška atiky strechy nad časťou s plochou strechou bude +16,190m. Výška hrebeňa sedlovej strechy, ktorá má sklon 35° bude +21,945m. Krytinu bude tvoriť falcovaný plech. Povrchovú úpravu objektu bude tvoriť tenkovrstvová štruktúrovaná omietka na kontaktnom zatepľovacom systéme, obkladom z tehlového pásika a na časti podkrovia falcovaným plechom. Okná a dvere sú navrhnuté ako hliníkové, resp. plastové. Inžinierske siete, na ktoré bude objekt napojený sú v blízkosti miesta stavby, resp. na pozemku.

3.

3.1 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii hlavnej výroby, vrátane zariadenia umiestneného na voľnom priestranstve.

-

3.2 Ekonomické zhodnotenie stavby

-

3.3 Starostlivosť o životné prostredie

V navrhovanom objekte sa nebude nachádzať výrobná prevádzka, zatriedená prílohy č. 1 k zákonu č. 127/1994 Z.z., Navrhovaný zámer svojím rozsahom nepodlieha hodnoteniu, resp. zisťovaciemu konaniu vplyvu na životné prostredie. Ornica, ktorú bude treba odstrániť na časti stavenisku bude použitá na finálne úpravy okolia stavby po zrealizovaní zámeru, resp. využitá na poľnohospodárske účely na inom zmluvne stanovenom mieste.

Počas procesu výstavby ako aj pri užívaní stavby sa nepredpokladá výrazný zásah okolitého životného prostredia. Okolie domu bude po ukončení výstavby vhodne upravené, čím prispeje ku zatraktívneniu lokality v ktorej je stavba navrhovaná.

Pri stavebných a rekonštrukčných prácach bude dochádzať k vzniku nasledovných druhov odpadov zatriedených v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. pod kódmi:

17 01 01	betón /cca 10 m ³ /
17 01 02	tehly /cca 3 m ³ /
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a iné ako uvedené v 17 01 06 /cca 10 m ³ /
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 /cca 50 m ³ /
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Stavebná sutina a prebytočné betóny budú využité zabudovaním do násypových vrstiev. Vykopaná zemina bude uložená na pozemku investora. Po ukončení výstavby bude zemina použitá na finálne terénne úpravy okolia stavby Komunálny odpad bude separovaný a likvidovaný zmluvným odvozom.

V dôsledku prevádzky je predpoklad vzniku nasledovných odpadov zatriedených v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. pod kódmi:

20 03 01	zmesový komunálny odpad
16 02 13	odpad s obsahom ortuťi

3.4 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri realizácii stavebných prác je potrebná aby dodávateľ zabezpečil dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci hlavne pri zemných prácach, montážnych prácach ako aj doprave stavebných materiálov. Pred zahájením zemných a búracích prác je potrebné prizvať majiteľov všetkých inžinierskych sietí pre ich presné vytýčenie, aby nedošlo k ich poškodeniu.

3.5 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Samostatná časť dokumentácie.

3.6 Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie

Pre potreby ochrany obyvateľstva pri vzniku mimoriadnej udalosti, bude na úkrytie sa obyvateľstva využitá časť prízemí objektu – miestnosť č. 1.03 a 1.05. Tieto priestory budú v čase mimoriadnej udalosti upravené takým spôsobom, aby vyhovoval požiadavkám podľa vyhlášky č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany. V navrhnutých priestoroch budú zriadené dva jednoduché úkryty pre úkrytie sa 50 a 22 osôb. /Výpočet počtu obyvateľov vychádza z predpokladu, že objekt bude obsadený max. 72 - mi obyvateľmi.

Dispozičné riešenie

Spohotovovanie jednoduchého úkrytu budovaného svojpomocne pozostáva

- z utesnenia okien a dverí,
- zo spohotovenia sociálnych častí
- z vytvorenia zásoby vody,
- z označenia nástupu a výstupu z úkrytu,
- z označenia asanačných priepustov,
- zo zabezpečenia zdravotníckeho materiálu a prostriedkov individuálnej ochrany,
- z osadenia komínčekov - vzduchovodov do úkrytových častí.

Základné plošné a objemové ukazovatele

- podlahová plocha 1,0 - 1,5 m²/1 osobu
- minimálna svetlá výška 2,1 m
- zásoba pitnej vody 2,0 l/1 osobu/1 deň
- množstvo privádzaného vonkajšieho vzduchu 10,0 a 14,0 m³/1 osobu/1 hodinu

Členenie priestorov a ich plochy

- miestnosti pre ukrývané osoby 1,0 - 1,5 m²/1 osobu / vyčleniť časť miestnosti č. 1.03 – 286,25 m²
vyčleniť časť miestnosti č. 1.05 – 46,15 m²
- priestory na sociálne zariadenia /bude využitá miestnosť č.1.04 – 16,58 m²
- priestor na uloženie zamorených odevov 0,07 m² podlahovej plochy - bude využitá miestnosť č.1.01 – 32,78 m²

Pre vybudovanie úkrytu v prípade mimoriadnej udalosti budú využité priestory v objekte nachádzajúce sa v prízemí plniace funkciu garáže a skladu. Vybrané priestory budú v čase mimoriadnej udalosti vyprázdnené a pre ukrývané osoby bude od zvyšku miestnosti oddelený priestor s podlahovou plochou 75m². Veľkosť vytipovaného priestoru v 1.03 a 1.05 poskytne možnosť úkrytia pre max. 72 ľudí v dvoch samostatných častiach, v častiach po max.50 a 22 ľudí, pre ktorých bude potrebné zabezpečiť zásobu pitnej vody.

V rámci spohotovovania bude v miestnosti 1.04 (hygienické zázemie) vytvorený priestor sociálneho zariadenia. Miestnosť č. 1.01 bude použitá ako priestor na uloženie zamorených odevov.

Technické riešenie

Pre zvýšenie ochranných vlastností vytipovaného priestoru bude potrebné vykonať technické úpravy, ktoré budú spočívať z vybudovania tieniacej steny pred hlavným vstupom do objektu do výšky max. 1,7 m. Stena bude postavená z dlažobných kociek z chodníka pred domom. Stena bude na celú výšku a šírku vstupného otvoru. Existujúce okenné otvory vo vybranom priestore budú utesnené dlažobnými kockami z chodníka pred domom a zosilnené vrecami naplnenými zeminou, resp. zemným násypom. V rámci utesnenia okien v nich budú vynechané vetracie komínčeky aby bola zabezpečená výmena vzduchu. Vetracie komínčeky budú urobené provizórne z dreva, plastu, plechu /rúry/.

Hodnota ochranného súčiniteľa stavby $K_o = 50$
Navrhovaný úkryt musí byť od vyhlásenia mimoriadnej situácia pripravený do 24 hodín

3.7 Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom

Protikorózna ochrana konštrukcií je riešená nátermi

3.8 Zabezpečenie televízneho príjmu. Riešenie prenosu televízneho signálu pri použití priemyselnej televízie

-

3.9 Stanovenie ochranných pásiem

Nestanovujú sa

3.10 Koordinačné opatrenie v prípade inej súběžnej výstavby v priestore alebo v blízkosti stavby

-

3.11 Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu vyplývajúci z podmienok územného rozhodnutia

-

4. Zemné práce

Zemné práce budú spočívať v odstránení ornice pod navrhovanou stavbou v hrúbke cca 150 mm, vo vykopení jamy pre základovú dosku do úrovne únosných zemných vrstiev, vo výkope rýh pre uloženie prípojok. Výkopová zemina bude dočasne uložená na stavenisku a použije sa na finálne terénne úpravy okolia objektu resp. na spätné zásypy.

5. Podzemná voda

Pre účely stavby bytového domu bol spracovaný podrobný inžiniersko – geologický posudok. Spodná voda nezasahuje základové konštrukcie.

6. Kanalizácia

Vnútoraná splašková kanalizácia

Vnútoraná kanalizácia objektu odvádza splaškové vody. Splašková kanalizácia je navrhnutá podľa STN 73 6760. Materiálom pre potrubnú časť splaškovej kanalizácie sú PVC-rúry pre vnútornú odpadovú a ležatú zvodovú kanalizáciu. Spoje potrubia sú riešené pomocou hrdlových tvaroviek s kruhovými tesneniami z gumy. Na každé zvislé odpadové potrubie sa osadí 1 m nad podlahou najnižšieho podlažia čistiaca tvarovka príslušnej dimenzie. Splaškové odpadové vody zo zariadení predmetov budú pripojovacími potrubím odvádzané do hlavných zvislých odpadov, ktoré budú pre odvetranie vyvedené nad strechu objektu a opatrené PP ventilačnými hlavicami HL810. Hlavné ležaté zvodové potrubia budú vedené pod podlahou 1.NP. Z objektu bude vyvedené kanalizačné potrubie PVC200x4,9, ktoré bude zaústené do verejnej kanalizácie.

Množstvo splaškových odpadových vôd z objektu je nasledovné:

a) denné množstvo splaškových vôd	$Q_d = 7\,920 \text{ l/deň}$
b) maximálne denné množstvo splaškových vôd	$Q_{dmax} = 12,672 \text{ m}^3/\text{deň}$
c) maximálne hodinové množstvo splaškových vôd	$Q_{hmax} = 950,4 \text{ l/hod}$
d) ročné množstvo splaškových vôd	$Q_r = 2\,890,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané 5-mi dažďovými odpadovými potrubiami. Na päte odpadových potrubí budú osadené lapače strešných splavenín HL 600. Hlavné zvodové potrubia PP 125 budú zaústené do dažďovej kanalizácie.

Množstvo vôd odvádzané zo strechy bytového domu:

Vstupné údaje:

účinná plocha strechy: $A = 484,0 \text{ m}^2$
výdatnosť dažďa: $r = 212 \text{ l/s.ha}$
bezrozmerný odtokový súčiniteľ: $\psi = 1,0$

Výpočet:

výpočtový prietok dažďovej vody:

$$Q_{r, str} = r \times \psi \times A = 212 \times 0,0484 \times 1,0 = 10,2 \text{ l/s}$$

výpočtový prietok dažďovej vody počas 15-min. dažďa:

$$Q_{r, 15min} = 10,2 \times 15 \times 60 = 9,2 \text{ m}^3/15min$$

ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{roč, str} = 484,0 \times 0,7 = 338,8 \text{ m}^3/rok$$

7. Zásobovanie vodou

Vnútorňý vodovod

Je navrhnutý podľa STN 73 6660. Vnútorňý vodovod bude napojený na novú vodovodnú prípojku. Za vodomernou šachtou bude vedené potrubie DN 50 (HDPE 63x3,8) v dĺžke cca 0,5 m do objektu. V šachte bude umiestnená vodomerná zostava DN50 pre riešený objekt. Súčasťou vodomernej zostavy je vodomer Sensus MN QN 6,0 XN; (DN32 – 6,0 m³/h; 1,7 l/s). Stúpacie potrubia studenej, teplej vody a cirkulácie, taktiež pripojovacie potrubia vnútorného vodovodu sa navrhuje zrealizovať z rúr plasthliníkových. Potrubie je izolované izoláciou Armacell TUBOLIT a pásov, ktorej hrúbka musí byť v súlade s vyhl. č. 14/2016 Z.z a jej príloh. Hlavné rozvodné potrubia budú vedené pod stropom 1.NP. Prívodné potrubia k jednotlivým zariadeniam budú vedené v šachtách a v stenách v drážkach.

Potreba vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. pre bytový dom – 18 b.j.

Vstupné údaje:

počet jednotiek: i= 18

počet osôb: n= 72

špecifická potreba vody: q= 110 l/osoba.d

súčiniteľ dennej nerovnomernosti podľa počtu obyvateľov: k_d= 1,6

súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti: k_h= 1,8

Výpočet:

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = n \times q = 72 \times 110 = 7\,920 \text{ l/d}$$

maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d = 7\,920 \times 1,6 = 12\,672 \text{ l/d}$$

maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \times k_h = 12\,672 \times 1,8/24 = 950,4 \text{ l/h}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 2\,910 \times 365 = 2\,890,8 \text{ m}^3/rok$$

* Potreba požiarnej vody – viď projekt požiarnej ochrany.

Teplá voda a recirkulácia

Príprava teplej vody je riešená lokálne pomocou elektrických ohrievačov STIEBEL ELTRON PSH 120 Trend s objemom 120 litrov (2,0 kW) v každom byte. Meranie spotreby vody budú zabezpečovať vodomery SENSUS. Pre každý byt bude v inštaláčnej šachte umiestnený jeden vodomer (doplnený o guľový ventil) Residia Jet Qp 1,5(30 °C) pre odber studenej vody a Residia MUK Qp 1,5 (90 °C) pre odber TUV. Vypustenie vody je možné cez vypúšťacie ventily, príp. cez najnižšie umiestnené zariadenie predmety.

Požiarne voda

Na realizáciu všetkých ležatých rozvodov a stúpacích potrubí požiarneho vodovodu a suchovodu boli navrhnuté z oceľových závitových rúr pozinkovaných. Z vnútorného vodovodu budú napojené aj požiarne hydranty s plnoprierezovou hadicou (NOHA). Na 1.NP budú napojené hydranty zo zavodneného požiarneho vodovodu. Na 2.NP – 6.NP budú napojené hydranty zo suchovodu. Suchovod bude vedený z technickej miestnosti 1.04. Na začiatku bude osadený guľový kohút GK40 a vypúšťací kohút VK20 - 7 x 25/30 (hydrant NOHA) na 1.NP - 6.NP

8. Vykurovanie

Energetická bilancia

Pri stanovení potrebného tepelného výkonu sa vychádzalo z tepelných strát objektu. Výpočet tepelných strát bol vypracovaný v zmysle STN EN 12831. Podľa tejto normy boli stanovené aj teploty v jednotlivých miestnostiach. Výpočet bol riešený pre normálnu krajinnú oblasť, samostatne stojaci objekt, teplotnú oblasť -15 °C a navrhovanú projektovanú kvalitu stavebných konštrukcií. Ich hodnota predstavuje 70,5 kW. Ročná spotreba tepla je 5,285 . 10¹¹ J. Ohrev TUV je riešený elektrickými ohrievačmi (v každom byte).

Tepelná bilancia

Tepelná bilancia je nasledovná:

Požadovaný tepelný výkon vykurovacieho okruhu je nasledovný:

okruh ÚK1 (podlahové vykurovanie pre objekt)	70,5 kW,
Spolu:	70,5 kW.

Zdroj tepla

Zdroj tepla je plynová kotolňa vo vedľajšom objekte. Novonavrhané potrubie 2x DN50 je potrebné dopojiť na exist. potrubie v plynovej kotolni (tepel. spád 80/60 °C). Potrubie bude vedené na vedené na konzolách - 3,0m nad podlahou kotolne. Medzi kotolňou a riešeným objektom bude potrubie vedené v zemi - predizolované potrubie 2xDN50; dl.=2x6,2m (vedené do technickej miestnosti č.104).

Vykurovací okruh

V technickej miestnosti č.104 sa za vstupom do objektu osadí na potrubie uzáver 2 x DN50 a merač tepla DN40 ($q_p=10\text{m}^3/\text{h}$). Následne sa tam osadí zmiešavací uzol pre podlahové vykurovanie. Teplotný spád vykurovacej vody je uvažovaný 44/32,8 °C. Súčasťou zmiešavacieho uzla je obehové čerpadlo GRUNDFOS MAGNA3 25-60; 1x230V/50Hz, $P_{el}=84\text{W}$; trojcestný zmiešavací ventil ESBE VRG 131 DN40; $k^*v_s=25\text{m}^3/\text{h}$ a súbor uzatváracích, vypúšťacích, regulačných a meracích armatúr. Potrubia vykurovacieho okruhu budú vedené pod stropom 1.NP a vedené ku stupačkám jednotlivých priestorov. Na päte stupačiek budú osadené uzávery príslušných dimenzií a regulačný ventil.

Ohrev TÚV

Ohrev TÚV je riešený lokálne - elektrickými ohrievačmi (v každom byte).

Vykurovacie telesá v hygienických miestnostiach

V hygienických miestnostiach sú navrhnuté vykurovacie telesá KORADO KORALUX RONDO CLASSIC. Telesá budú osadené na držiakoch dodávaných spolu s telesami. Napojenie na rozvod ÚK bude termostatickým ventilom v priamom prevedení HERZ TS-90 V, resp. spiatočkovým ventilom v priamom prevedení HERZ RL-1.

Vykurovací rozvod

Hlavný ležatý rozvod bude vedený pod stropom 1.NP a v podlahe (6.NP). Hlavné rozvody vykurovania (v technickej miestnosti) sa odporúča vyhotoviť z rúr z uhlíkovej lisovanej ocele, ktorých spájanie sa urobí lisovanými spojmi. Rozvody k rozdeľovačom podlahového vykurovania sú navrhnuté z viacvrstvových PE-RT rúrok GABOTHERM GT-MV. Potrubie bude izolované izoláciou TUBOLIT DG-A príslušných dimenzií a hrúbky v súlade s vyhl. č. 14/2016 Z.z. (príloha č.1). Potrubie pre podlahové plochy je navrhnuté z HR-PB DD 17x2,0. V kúpeľni je podlahové vykurovanie doplnené rebrikovým radiátorom. Pod celozasklenými stenami je navrhnuté zhustenie podlahového vykurovania.

Vykurovacie plochy

Sálavé podlahové vykurovanie je navrhnuté z polyetylénových potrubí GABOTHERM. V objekte je navrhnutých celkom 121 vykurovacích plôch so systémovými doskami. Plochy budú napojené zo skriň rozdeľovača a zberača. Jednotlivé plochy je potrebné od obvodových konštrukcií oddeliť okrajovým izolačným pruhom, ktorý zabezpečí samostatné dilatačné celky. Podľa možnosti je potrebné uvažovať so styčnými škárami dlažby súhlasne s líniou dilatačných špár. Tieto treba vyplniť pružným tmelom. Napojenie na RZ (rozdeľovacie stanice) je lisovaním.

9. Vetranie

Všeobecne

Projekt rieši :

- A, Podtlakové vetranie hygienických priestorov
- B, Odsávanie pár z kuchyne (od sporáka)
- C, Chladenie izieb na 6.NP

Parametre jednotlivých priestorov

P.Č.	NÁZOV	POŽADOVANÉ VZDUCHU (m ³ /hod.)	MNOŽSTVO	POZNÁMKA
1	Hygienické priestory	50 / WC 90 / sprchu / vaňu		WC
2	Kuchyňa	Podľa potreby		

Podtlakové vetranie hygienických priestorov

Predmetom projektu je podtlakové odvetrávanie hygienických zariadení. Odsávací ventilátor - Elektrodesign EBB 170 N T s výkonom 150 m³/h je pripojený cez spätnú klapku na potrubie z pozinkovaného plechu Ø 100 a následne zaústrený do stúpacieho potrubia z pozinkovaného plechu Ø 200. Potrubia sú vyvedené nad strešnú konštrukciu a ukončené výfukovou hlavicou VH - Ø 200. Potrubie nad strechou je potrebné zaizolovať izoláciou ARMAFLEX AC.

Parametre odsávacích ventilátorov Elektrodesign:

- EBB 170 N T:
- max. množstvo vzduchu 150 m³/h
- el. príkon 48 W
- napätie 220-240 V
- krytie IP 44

Odsávanie pár z kuchyne (od sporáka)

Odvedenie tepla a pár od sporáka umiestneného v kuchyni, zabezpečuje odsávač pár (digestor) MORA OP 5701.1171. Osadenie digestora je min. 550 mm od horného okraja sporáka. Odsávač pár riešený ako recirkulačný.

Technické parametre digestora MORA OP 5701.1171:

- množstvo vzduchu max. 140-320 m³/h
- napätie 230 V/50 Hz
- príkon max. ventilátora 140 W

Chladenie izieb na 6.NP

Veľkosť jednotiek bola navrhnutá podľa tepelnej záťaže vypočítanej podľa STN 73 0548. Navrhnuté sú 2 vonkajšie a 6 vnútorných klimatizačných jednotiek, ktoré zabezpečujú požadovanú kvalitu vzduchu v letnom období. Klimatizačné jednotky sú od firmy MITSUBISHI. Vnútorné jednotky sú nástenné. Vonkajšie jednotky sú umiestnené na streche.

Klimatizačné jednotky:

vnútorné klimatizačné jednotky sú:

4 x MITSUBISHI - MSZ-AP15VGK (Chl./Vyk. výkon 1,5/1,7 kW)

2 x MITSUBISHI - MSZ-AY20VG (Chl./Vyk. výkon 2,0/2,5 kW)

vonkajšie klimatizačné jednotky sú: MITSUBISHI –multisplit, tepelné čerpadlo – INVERTER – x MXZ-3D54VA; 56kg, (el. príkon 1,45/1,32 kW, 230 V)

Potrubné rozvody s chladivom R 32 sú navrhnuté z rúr medených. Dimenzie potrubí sú DN6 a DN10. Sú vedené pod stropom alebo sú zasekané v drážkach. Potrubia sú izolované izoláciou ARMAFLEX/AF, hr.10mm.

10. Rozvod elektrickej energie

Údaje o výkone a energetická bilancia

Energetická bilancia								
	Hodnota	Max Pi	Pi priem.	s	PS (kW)	P-Max	Ročná spotreba predpokl v W	
Byt	B25/3	16,5	6	0,6	3,6		8640	
Celkovo na Bytový dom	počet bytov v dome:	18	Celkovo Ps		64,8	297	155520	
Ostatné priestory								
Nabíjacie stanice na elektromobil	B32/3	21		0,6	12,6	21	12600	
Priestory 1. NP	B20/3	5		0,7	3,5	5	8750	
Spoločné priestory	B80/3	1		0,7	45,5	1	109200	
					Súčet výkonov	126,4	324	286070
					Výkon v kVA	120,08	307,8	

Elektroinštalácia

Projekt rieši zásuvkovú, svetelnú elektroinštaláciu, bleskozvod, systém ochrany pred bleskom a uzemnenie bytového domu v Banskej Štiavnici v katastrálnom území Banská Štiavnica, parc. č. 1924/2. V rámci bytového domu sú umiestnené viaceré bytové jednotky na 2. NP až 5. NP a predajňa, sklad a garáž na 1. NP objektu. Elektroinštalácia je zasekaná v stene v jednotlivých priestoroch objektu, pričom vodiče na zásuvky a svetlá sú vedené v elektroinštaláčnych trubkách, prípadne v stavebných konštrukciách. V jednotlivých bytových jednotkách sú káble vedené podlahami zaliate betónom, v stenách pod omietkou a v stropoch sú vedené v chráničkách fxp a privedené k jednotlivým vývodom na svetlá. Z hlavnej rozvodne budovy sú napojené jednotlivé podružné rozvádzače pre garáž a predajňu a podružné rozvádzače jednotlivých poschodí, napájanie svetiel

a núdzového osvetlenia, pre ktoré sú zhotovené vývody, ktoré sú ukončené v uzatvorených krabičkách. Na každom z podlaží sa v spoločných priestoroch nachádzajú podružné rozvádzače s podružným meraním pre jednotlivé priestory a byty na danom podlaží. Prívod podružných rozvádzačov jednotlivých bytov je vedený káblom CYKY 5x6. Inštalácia je v spoločných priestoroch vyhotovená typom vodičov N2XH.

Svetelná inštalácia

Svetelná inštalácia je vykonaná medenými káblami N2XH pod omietkou alebo v pripravených káblových trasách. Ovládanie jednotlivých svetelných obvodov je realizované spínačmi umiestnenými vo výške 0,9- 1,2 m nad podlahou tak, aby neboli prekryvané nábytkom, alebo dverami. Svetelné vývody sú ukončené vo svietidlách svorkovnicou a svietidlá sú použité na základe výberu investora, pri dodržaní platných predpisov a noriem pre navrhovanie osvetlenia, hlavne čo sa týka výberu typu a parametrov svietidla a ovládacích prvkov pre vonkajšie použitie, alebo inštaláciu v kúpeľni. V kúpeľniach sú dodržané ochranné zóny podľa STN 33 2000-7-701. Rozmiestnenie, počet a typ svietidiel je navrhnutý pre dané priestory na základe výpočtu programom dialux s požadovanou intenzitou osvetlenia podľa STN EN 12464-1, ktorá pojednáva o min. intenzite osvetlenia podľa druhu a využitia priestoru. Núdzové osvetlenie únikových ciest je zhotovené na stenách za dverami a schodiskách, pričom je vedené káblami CHKE-R-V 3x1,5.

Zásuvková inštalácia

Zásuvkové obvody sú realizované káblami N2XH, v elektroinštalčných trubkách, prípadne v stavebných konštrukciách. Konkrétne typy zásuviek a presné rozmiestnenie môže byť ešte spresnené počas realizácie investorom, pričom projektant navrhuje použitie zásuvky typu Legrand Valena Life. Pri riešení inštalácie v kúpeľni je potrebné dodržiavať ustanovenia STN 33 2000 7-701, ktorá hovorí o ochranných zónach v kúpeľniach. Zásuvky sú osadené 0,4 m nad podlahou, prípadne 0,9-1,2 m - v kúpeľni a na kuchynskej linke, a podľa konkrétnych požiadaviek investora v jednotlivých priestoroch. Pri osádzaní zásuviek na stavbe bolo potrebné skoordinať presné umiestnenie zásuviek s inými prvkami inštalácií, ako napr. s radiátormi, tak aby nedochádzalo k vzájomnému prekryvaniu.

Silnoprúdová inštalácia

Prívod k rozvádzačom je realizovaný vodičom CYKY 5x6, pričom v rovnakých trasách je vykonané aj doplnkové pospojovanie a uzemnenie jednotlivých častí. Hlavné napájanie je z hlavnej rozvodne budovy. Doplnkové pospojovanie je zriadené vyhotovením viacerých uzemňovacích svorkovnic na pripojenie vodovodných rúr potrubí, a kovových častí a súčastí.

Inštalácia slaboprúdu

Rozvod telefónu a počítačovej siete je riešený káblom FTP cat.6A v trubke 25 mm pod omietkou. Hlavná prípojka telefónu a internetu je riešená z verejného rozvodu v danej lokalite. Ako hlavný dátový rozvádzač je použitý 18U, vrátane základného vybavenia. Z dátového rozvádzača sú napojené dvojicami káblov FTP cat. 6A dvojité zásuvky 2xRJ45, cat. 6A. Dátové rozvody musia byť chránené pred pôsobením silových polí od silnoprúdových rozvodov podľa príslušných predpisov, vzdialenosťou a umiestnením.

Systém ochrany pred bleskom (LPS)

Systém ochrany pred bleskom (LPS) sa podľa platnej STN EN 62305-3 rozdeľuje na vonkajšiu ochranu pred bleskom a vnútornú ochranu pred bleskom. Úlohou vonkajšej ochrany je zachytiť všetky údery blesku smerujúce do objektu a zvieŕť ich trasou od miesta úderu až do zeme, kde sa rozptýli. Do vonkajšej ochrany teda patrí zachytávacie zariadenie, zvody a uzemňovacia sústava. Vnútorná ochrana obsahuje rôzne opatrenia vo vnútri chráneného priestoru, ktorej účelom je zmierniť účinky elektromagnetického poľa a zvieŕť ho do zeme. Za najdôležitejšiu časť sa považuje vyrovnanie potenciálov, bezpečné oddeľovacie vzdialenosti a tienenie na rozhraní jednotlivých zón ochrany pred bleskom. Pred zahájením riešenia LPS je potrebné objekt zaradiť do stupňa triedy III.

Vonkajšia ochrana pred bleskom

Zachytávacie zariadenie:

Úlohou zachytávacieho zariadenia je zachytiť bleskový výboj smerujúci k chránenému objektu. Môžu sa skladať z tyčí, napnutých vodičov, alebo špeciálnych vedení.

Zvody:

Úlohou zvodu je zabezpečiť zvedenie energie od zachytávacieho zariadenia do uzemňovacej sústavy.

Uzemnenie:

Základnou úlohou uzemňovacej sústavy je zvieŕť prúd atmosférických výbojov pod zemský povrch a tam ich rozptýliť do povrchových vrstiev zeme. Za najdôležitejšie kritériá pre možnosť rovnomerného a spoľahlivého prechodu prúdu do zeme sú predovšetkým tvar a rozmery uzemňovacej sústavy.

Vnútorná ochrana pred bleskom

Jej úlohou je zabrániť vzniku nebezpečných rozdielov potenciálov vo vnútri chráneného stavebného objektu a predísť tak prípadnému ohrozeniu života a zdravia prítomných osôb, alebo vzniku materiálnych škôd.

Prepät'ové ochrany

V objekte budú nainštalované dva stupne ochrany. Stupeň „T1“ + „T2“ bude v hlavnom rozvádzači HR. Jedná sa o modul prepät' ochrany napr. od firmy OEZ, SVBC-12,5-3N-MZ pre triedu ochrany LPS IV, III. Pre triedu LPS I, II SJBC-25E-3N-MZ. Hlavný silový prívodný kábel vedený do objektu, ktorý je ešte nechránený prepät'ovými ochranami (ochrana riešená až v hlavnom rozvádzači) musí byť uložený v káblovej trase mimo elektrických vývodov vedených z hlavného rozvádzača ku

spotrebičom, ktoré sú už chránené prepäťovými ochranami, z dôvodu aby nedošlo k prípadnému indukovaniu prepätia z hlavného prívodu na vývody.

Okolo modulu T1 musí byť dodržaná vzdialenosť ostatných zariadení min. 50 mm, aby nemohlo dôjsť k porušeniu zariadení tepelnými vplyvmi pri zareagovaní ochrany na prepätie. Taktiež rozvádzač vybavený stupňom ochrany B musí mať uzemnenú zbernicu PEN. Rozvádzač musí byť opatrený štítkom, ktorý ohlasuje existenciu daného zariadenia ochrany pred prepätím v danom rozvádzači.

Všetky vodivé potrubia vstupujúce do objektu musia byť vodivo pripojené na hlavnú prípojnicu vyrovnania potenciálov PVP. Svorkovnica bude pripojená na hlavné uzemnenie bleskozvodu a objektu, pri dodržaní max. odporu 10 ohmov. Pri pripojení rozvodnej sústavy objektu na spoločné uzemnenie musí byť zemný odpor max. 5 ohmov.

Prípojnicu vyrovnania potenciálov (PVP)

Hlavná prípojnicu vyrovnania potenciálov PVP (HUP) bude umiestnená v mieste vstupu inštalácie do objektu. V prípade vstupu inštalácií z viacerých strán bude použité niekoľko prípojnic PVP, ktoré budú vzájomne prepojené, vodičom CYY 16mm² z/ž. Na hlavnú svorkovnicu budú vodičom CYY 6mm² z/ž pripojené vodivé potrubia, konštrukcie, kryty el. zariadení a zariadenia informačnej techniky. Z hlavného rozvádzača HR z ochrannej zbernice PE bude na prípojnicu PVP pripojený vodič CYY 25mm² z/ž. Z hlavnej svorkovnice PVP bude vyvedený vodič FeZn pr. 10 mm, ktorý bude najkratšou trasou spojený s hlavným uzemnením objektu. Spoj musí byť prevedený vodivým spôsobom, napr. privarením, alebo pripájacou svorkou, k tomu určenou.

Vonkajšia ochrana pred bleskom – konkrétne riešenie

Ochrana riešeného objektu pred účinkami atmosférických výbojov je riešená s ohľadom na charakter a technické prevedenie stavby a v súlade s STN EN 62305-1,2,3,4 a súvisiacimi predpismi. Objekt je zaradený do triedy LPS - III. Bleskozvodová sústava je navrhnutá ako Hrebeňová, vodičom FeZn pr. 8 mm, s roztečou 15 m. Pri dlhších úsekoch položených voľne na streche je nutné použiť dilatačné prepojky, napr. DEHN kat. č. 374 011, pre obmedzenie dynamických účinkov pri prechode bleskového prúdu vodičom. Na streche bude tyčové zachytávacie zariadenie osadené na podložke, prípadne upevnené o konštrukciu strechy. Na ďalších vyčnievajúcich predmetoch ako je vikier, výustné potrubia a pod., bude urobený pomocný zachytávač s dĺžkou cca l=500 mm. Zachytávacie zariadenie môže byť upevnené aj priamo do telesa komína, pokiaľ samotná komínová vložka je z nevodivého materiálu. Pokiaľ sa jedná o vodivú komínovú vložku, je potrebné použiť izolované držiaky zachytávacej tyče, napr. od firmy DEHN, kat. č. 106 115, s dĺžkou l=530 mm. Zachytávacie vedenie je umiestnené tak, aby žiadny bod strechy nebol od neho vzdialený viac ako 10 m. Všetky vodivé konštrukcie el. zariadení na streche budú pripojené na najbližšiu svorkovnicu vyrovnania potenciálov, ktorá bude pripojená na spoločné uzemnenie. Zachytávacie vedenie musí byť na podperách pohyblivo upevnené kvôli rozťažnosti materiálu v ročných obdobiach a pri pôsobení bleskového prúdu. Pri realizácii zachytávacej sústavy musí byť použitý materiál v závislosti na tom, na ktorom mieste bude svorka použitá, teda s akou záťažou sa na mieste použitia počíta (H alebo N). Napríklad u zachytávacej tyče, kde tečie celý bleskový prúd, musí byť použitá svorka na záťaž H (100 kA) a na mrežovú sústavu alebo zvod, kde tečie už len časť bleskového prúdu, stačí svorka pre záťaž N (50kA). Aby bolo možné inštalovať funkčný systém ochrany pred bleskom, je nutné používať komponenty a súčasti skúšané podľa noriem. Realizátor bleskozvodu musí zvoliť a konkrétne inštalovať súčasti podľa podmienok stavby. Pri mechanických požiadavkách sa musia brať do úvahy a dodržiavať aj elektrické kritéria.

Pre skryté zvody je možné použiť hliníkový vodič s izoláciou typ AlMgSi, pr. 8mm, DEHN kat.č. 540 118, prípadne oceľový vodič s izoláciou FeZn pr. 8mm, DEHN kat.č. 800 108. Pri spájaní rôznych materiálov zvodov napr. FeZn, AL, Cu, nerez, je potrebné použiť špeciálne objímky pre navlečenie vodiča pr. 8mm napr. DEHN. obj.č.562 050. Pokiaľ by mal byť použitý holý hliníkový vodič priamo na murivo, bude dochádzať k jeho narušovaniu chemickou reakciou s murovacími materiálmi, a preto musí byť s izoláciou. Ďalším kritériom pre správne použitie vhodného zvodového vodiča je oteplenie vodiča prechodom bleskového prúdu. Pri objekte LPS III, je pri hrúbke hliníkového vodiča 8 mm oteplenie max. 12 °C, pri oceľovom pozinkovanom vodiči 8 mm, oteplenie max. 37 °C. Keď sa k udaným teplotám prirátá konkrétna vonkajšia teplota, môže nastať stav, keď sa začne tepelne znehodnocovať vonkajšia izolácia, ako napr. polystyrén, prípadne nemôže dôjsť k zapáleniu podkladu, na ktorom je zvod uchytený. Z toho dôvodu je vhodnejšie použiť zvodový vodič s najnižším oteplením. Zvodový vodič je možné upevňovať priamo na nehorľavú murovanú stenu, a taktiež aj na horľavý napr. drevený materiál pomocou príchytiek napr. od firmy DEHN, kat.č. 204 001s dĺžkou 16 mm, prípadne kat.č.204 003 s dĺžkou 36 mm. Zvodový vodič musí byť ukotvený na podperách v rozmedzí cca 0,5-1 m. Pre triedu LPS III sú typické hodnoty vzdialenosti medzi zvodmi a obvodovými vodičmi 15 m. Pri skrytých zvodoch musí byť zvodový vodič uložený vo fasádnom izolačnom systéme po celej dĺžke a po stranách 10 cm nehorľavou minerálnou izoláciou. Zvody budú ukončené skúšobnou svorkou SZ umiestnenou napr. v plastovej krabici KUZ-V 196x156x86 firmy KOPOS, min. 60 cm nad terénom. Pokiaľ nebude možné dodržať min. vzdialenosť zvodov od el. inštalácie v objekte, budú použité izolované zvodové vodiče HVI, alebo bude určená iná trasa el. vedenia v objekte, prípadne presunutie zvodu tak, aby bola dodržaná min. ochranná vzdialenosť. Ochranná vzdialenosť má za úlohu zabrániť vplyvu elektrického magnetického poľa na el. vedenie v objekte, ktoré vzniká pri atmosférickom výboji pri zásahu do zachytávacieho zariadenia bleskozvodu a následne vo zvodovom vodiči smerujúcom k uzemneniu. Kabeláž napájajúca elektrické zariadenia na streche osadené v zóne LPZ 0A a LPZ 0B musia byť chránené proti pôsobeniu účinkov blesku, dodržaním min. vzdialeností „s“, prípadne odizolovaním. Zo skúšobnej svorky bude vodič FeZn pr. 10 mm pripojený na vývody základového zemniča. Základový zemnič je tvorený pozinkovanou pásovinou FeZn 30x4 mm, ktorá bude uložená na spodnom okraji betónového základu, min 5 cm od spodného a vonkajšieho okraja základu. Základy, ktoré nie sú spevnené armovaním (základové pásy) musia mať inštalovanú uzemňovaciu pásovinu na dištančných držiakoch DEHN kat.č. 290 002 s odstupom cca 2 m, čo zaisť aby základový zemnič bol vyvýšený nad podkladovú vrstvu a mohol tak byť uložený v betónovom lôžku 5 cm.

Odpor uzemnenia by nemal presiahnuť hodnotu 10 W. Jednotlivé zvody so skúšobnými svorkami musia byť riadne označené štítkami. Pokiaľ bude na uzemnenie bleskozvodu pripojená ochranná zbernica rozvodnej sústavy, odpor nesmie presiahnuť hodnotu 5 W.

Všetky oceľové konštrukcie, armatúry v konštrukciách základov, stien a stropov musia byť vodivo prepojené zvarmi prípadne špeciálnymi svorkami tak, aby celá budova tvorila jeden celok, s rovnakým potenciálom. Konštrukcia bude potom pripojená na uzemnenie.

11. Ostatná energia

12. Iné podzemné, prípadne nadzemné vedenia (pokiaľ prichádzajú do úvahy)

Pred samotnou realizáciou je potrebné dať presne vytýčiť všetky vedenia podzemných inžinierskych sietí ich správcom, aby nedošlo k ich poškodeniu.

13. Spôsob splnenie požiadaviek na stavbu vyplývajúci z podmienok územného rozhodnutia.

-

14. Výťah

Počet: 1ks

Technická špecifikácia výťahu

Základné technické údaje

Typ výťahu: GeN2 Genesis 8D – osobný výťah bez strojovne

Prevedenie: Osobný výťah pre prepravu osôb, nepriechodný

Menovitá nosnosť: 630 kg / 8 osôb

Menovitá rýchlosť: 1 m/s

Zdvih: 15,43 m

Počet staníc: 6

Šachta – pre 1 výťah

Rozmery šachty: 1600 mm šírka x 1900 mm hĺbka

Výška priehlbne: 1000 mm

Horný prejazd: 3400 mm

Vyhotovenie šachty: Betónová šachta zbavená debnenia

Kabína

Vnútorné rozmery kabíny: 1100 mm čistá šírka x 1400 mm čistá hĺbka x 2200 mm čistá výška

Konštrukcia kabíny: Kabína je navrhnutá ako priechodná

Dvere

Typ dverí:

Typ dverí a rozmer:

Prima P

Automatické teleskopické 2 panelové

900 mm x 2000 mm - (š x v)

Elektroparametre pohonu výťahu

Príkon (motor výkon) / Rekuperačný výkon:

5,4 kW (4,2 kW) / - 2,4 kW

Menovitý prúd / Záberový prúd:

7,5 A / 10,2 A

Istenie:

16 A

Prívod el prúdu:

3x400/1x230 V, 50 Hz

Prostredie pre výťah:

Základné prostredie šachty a nástupíšť / suché a bezprašné, teplota +5 ° C až +40 ° C

architektúra s.r.o.

J. R. Poničana 841/104
962 23 Očová

Ing. arch. **Martin Škoviera**

+ 421 [0] 948 010 644
architektura@mail.t-com.sk