

TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ PRE RODINNÉ DOMY „NA KAČICI“ – BANSKÁ BYSTRICA, DOPLNENIE

Projekt stavby

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



Miesto stavby	: Banská Bystrica
Katastrálne územie	: Banská Bystrica,
parc. č.	: KN C 1031/4, 7, 26, 27, 29, 48, 50, 52, 53, 144, 145, 146
Okres, kraj	: Banská Bystrica, Banskobystrický
Investor	: Development services company s r.o., Zvolenská cesta 4164, Banská Bystrica
Dátum	: marec 2021



Mesto Banská Bystrica

Zn. OVZ-SÚ-128456/21829/2021/Sko

Povoľuje sa

**za podmienok uvedených
v územnom rozhodnutí**

ev. č.: 34/2021

v Banskej Bystrici, dňa: 2.8.2021

-14-

Podpis:

6

Meitei Bazaar's Bystones

The Meitei Bazaar is a vibrant hub of activity, offering a wide range of goods and services. From fresh produce to handcrafted items, there's something for everyone. The market is a testament to the rich cultural heritage of the region, with its colorful stalls and bustling atmosphere. Visitors are drawn to the Meitei Bazaar for its unique offerings and the warm hospitality of the vendors. It's a place where tradition meets modernity, creating a truly unforgettable experience.

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A STRUČNÉ ZDÔVODNENIE VÝBERU STAVENISKA

1.1 Charakteristika územia a stručné zdôvodnenie výberu staveniska

Lokalita stavby sa nachádza v meste Banská Bystrica, časť Kačica. Rieši technickú vybavenosť pre lokalitu výstavby rodinných domov. Návrh rešpektuje existujúcu zástavbu v dotyku s riešenou lokalitou. Návrh inžinierskych sietí rieši napojenie 63 objektov rodinných domov na komunikačnú sieť a technickú infraštruktúru.

Riešené územie dnes predstavuje nezastavané pozemky v intraviláne mesta, ktoré sú vedené ako ostatné plochy resp. orná pôda. Územie výstavby mierne svažité v severozápadnej časti je územie svahovitejšie. Povrch tvorí trávnatá plocha, miestami zarastená náletovými krovinami.

Prehľad parciel trvale dotknutých výstavbou inžinierskych objektov stavby

k.ú. Banská Bystrica, parc. č. KN C 1031/4, 7, 26, 27, 28, 29, 48, 50, 52, 53, 115 144, 145, 146, 1931/213-225, 1931/226-281.

1.2 Údaje o dotknutých ochranných pásmach, chránených častiach územia, kultúrnych pamiatkach, kultúrne a spoločenské cenných lokalitách a objektoch

Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma nadradených trás inžinierskych sietí, chránené prírodné ani kultúrne pamiatky. Z hľadiska ochrany pamiatkovej zóny riešená lokalita nie je súčasťou pamiatkovej rezervácie Banská Bystrica.

1.3 Požiadavky na demolácie

Územie navrhovanej stavby je nezastavané, nenachádzajú sa tu žiadne nadzemné ani podzemné stavebné objekty. Riešeným územím neprechádzajú žiadne inžinierske siete, ktoré by bolo potrebné asanovať resp. prekladať.

1.4 Požiadavky na výrub zelene, záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesných pozemkov

Povrch územia výstavby tvorí neudržiavaná trávnatá plocha, miestami zarastená náletovými krovinami.

Orná pôda sa na ploche, kde budú realizované inžinierske siete nenachádza, jedná sa o ostatné plochy v zmysle údajov katastra nehnuteľností. Ornú pôdu predstavujú plochy budúcich pozemkov rodinných domov, ktoré nie sú dotknuté výstavbou inžinierskych sietí. Lesné pozemky sa na riešenom území nenachádzajú.

1.5 Údaje o použitých geodetických podkladoch

- Zameranie dotknutého územia - polohopisný a výškopisný plán
- Zameranie zrealizovaných inžinierskych sietí.

1.6 Termíny a spôsob zabezpečenia doplňujúcich prieskumov a podkladov

Ďalšie podklady geodetické, meračské, technické, doplňujúce prieskumy a pod. podľa požiadaviek GP dodá investor, resp. ním poverená osoba v zmysle ustanovení uzavretej ZOD. Ak sa v priebehu prác vyskytne potreba ďalších podkladov, zaväzuje sa poskytnúť ich do 5 dní od doručenia požiadavky. Ak však pôjde o podklady, ktorých obstaranie si vyžaduje dlhší čas, doručené budú bezodkladne po ich obstaraní.

2. OPIS STAVBY Z HĽADISKA ÚČELU A FUNKCIE, POŽIADAVKY NA URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ RIEŠENIE, NAVRHOVANÉ KAPACITY

2.1 Urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie

Lokalita je súčasťou zástavby rodinnými domami a bytovými domami v časti mesta Kačica. Výstavba komunikácií a inžinierskych sietí rešpektuje urbanistický zámer riešenia lokality a nadväzuje na štruktúru zástavby v príslušnom území.

2.1 Návrh riešenia objektov inžinierskych sietí

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY, ETAPY VÝSTAVBY

SO-01 Komunikácie a spevnené plochy

SO-02 Prípojka VN - 22 kV – zrealizované (SP 15594/04 zo dňa 11.2.2005, Mesto Banská Bystrica)

SO-03.1 Trafostanica – zrealizované (SP 15594/04 zo dňa 11.2.2005, Mesto Banská Bystrica)

SO 03.2 – Prepojenie trafostaníc – zrealizované (SP 15594/04 zo dňa 11.2.2005, Mesto Banská Bystrica)

SO-04 Rozvody NN

SO-04.1 Prípojky NN k rodinným domom

SO-07 Rozšírenie STL plynovodov a pripojovacie plynovody

SO-08 Vodovod

SO-09 Kanalizácia

2.1.1 SO-01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Navrhované komunikácie, spevnené plochy a parkoviská sú navrhnuté v súlade s platnými slovenskými normami a to hlavne :

STN 73 3050	- Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 6101	- Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6102	- Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
STN 73 6110	- Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6056	- Odstavné a parkovacie plochy
STN 73 6133	- Stavba ciest, Teleso pozemných komunikácií
STN 01 3466	- Výkresy cestných komunikácií

a ďalšie bezprostredne súvisiace normy

Súvisiace právne predpisy

- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška MV SR č. 225/2004 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR o premávke na pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov;
- Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke;
- Vyhláška MV SR č. 30/2020 Z. z., o dopravnom značení

Komunikačné sprístupnenie riešeného územia je navrhnuté ako napojenie na komunikáciu, ktorá je prístupovou komunikáciou do celej lokality Kačica. Hlavný prístup do novoriekenej lokality je obsluhovou komunikáciou kategórie MO 6,5/40 šírky 5,5 m - označený ako vetva A. Od hlavnej vetvy A sú riešené dve vetvy B a C, ktoré sú prepojené vetvou D a zabezpečujú priamu obsluhu objektov rodinných domov.

Komunikácie sú navrhnuté ako obslužné komunikácie kategórie MO 6,5/30 šírky komunikácie 5,5 m. Pozdĺž obslužnej komunikácie – vetva A a vetvy D je navrhnutý jednostranný chodník vľavo šírky 1,5 m. Pozdĺž vetvy B a vetvy C je navrhnutý jednostranný chodník vpravo šírky 1,5 m.

Komunikačná sieť je doplnená systémom vjazdov, ktoré zabezpečujú sprístupnenie rodinných domov s komunikáciami šírky 5,5 m, ktoré sú ukončené plochami pre otáčanie vozidiel.

Obrubníky

Komunikácie vetva A – E sú obrúbené betónovým obrubníkom ležatým 1000x260x150 mm. Obrubníky sú uložené do betónového lôžka s bočnou oporou z betónu C10/12. Výška obrubníka nad vozovkou je navrhovaná 30 mm. Vjazdy 1- 4 sú obrúbené chodníkovým obrubníkom v úrovni komunikácie.

Chodníky sú od zelene oddelené záhonovým obrubníkom 1000x200x50 v betónovej opore, ktorý je osadený v úrovni chodníka.

Priečny sklon obslužnej komunikácie vetva A je riešený v priamej ako strechovitý v sklone 2,0 %, v oblúku je riešený jednostranný v sklone 2,0 %.. Vetva B až E aj vjazdy sú riešené v jednostrannom sklone 2,0 %.

KONŠTRUKCIA VOZOVKY – VETVA A JE NAVRHNUTÁ V SKLADBE:

ASFALTOVÝ KOBEC STREDNOZRNÝ, ACo 11-II STN EN 13108-1	50 mm
SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m ² STN EN 14023 PS,A	
ASFALTOVÝ BETÓN AC 22 II; 50-70 , STN EN 13108-1	70 mm
SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m ² STN EN 14023 PS,A	
CEMENTOM STMELená ZMES CBGM C 8/10 22; STN 736124-1	150 mm
ŠTRKODRVA D 31,5 (45) Gc; STN 736126	250 mm
SPOLU	520 mm

KONŠTRUKCIA VOZOVKY – VETVA B-E A VJAZDY SÚ NAVRHNUTÉ V SKLADBE:

ASFALTOVÝ KOBEC STREDNOZRNÝ, ACo 11-II STN EN 13108-1	50 mm
SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m ² STN EN 14023 PS,A	
ASFALTOVÝ BETÓN AC 22 II; 50-70 , STN EN 13108-1	70 mm
SPOJOVACÍ POSTREK ASFALTOVÝ 0,5 kg/m ² STN EN 14023 PS,A	
CEMENTOM STMELená ZMES CBGM C 8/10 22; STN 736124-1	150 mm
ŠTRKODRVA D 31,5 (45) Gc; STN 736126	200 mm
SPOLU	470 mm

CHODNÍKY SÚ NAVRHNUTÉ V SKLADBE:

BETÓNOVÉ DLAŽBOBNÉ TVAROVKY DL STN EN 1338	60 mm
DRVENÉ KAMENIVO 2/4 STN EN 13242	30 mm
ŠTRKODRVINA ŠD; 31,5Gc STN 736126	120 mm
ŠTRKODRVINA ŠD; 45 Gc STN 736126	150 mm
SPOLU	360 mm

Odvodnenie vozovky komunikácií

Podmienky predbežného riešenia dažďových vôd vychádzajú z princípu povrchového odvodnenia, prostredníctvom priečného a pozdĺžneho sklonu do vpustných objektov dažďovej kanalizácie. Použitie a rozmiestnenie vpustov je navrhnuté v súlade s STN 73 6713. Povrchové odvodnenie komunikácií a spevnených dopravných plôch zabezpečuje ich priečny a pozdĺžny sklon. Použité budú jednodielne vpustové telá, s liatinovou mrežou, s nálievkou a pozinkovaným košom. Odtok bude so zápachovou uzávierkou. Budú použité mreže triedy únosnosti „D“. Odvodnenie chodníkov je riešené priečnym sklonom ku komunikácii..

Na odvodnenie cestnej pláne je navrhovaný pozdĺžny trativod z drenážnych rúrok DN 160. Drenáž bude

zaústená do skruží navrhnutých uličných vpustov zasekaním nad úrovňou výtokú min. 10 cm. Pozdĺžny sklon drenáže je totožný so spádom vozovky. Drenáž je navrhnutá jednostranná. Drenážne ryhy budú vyplnené vodopriepustným kamenivom, flexidrenážne trubky DN 160 budú obalené geotextíliou.

Vetva A

Začiatok vetvy A je v napojení na existujúcu komunikáciu na kóte nivelety 412,40. Komunikácia je navrhnutá dĺžky 284,46 m, kategórie MO 6,5/40 - šírky 5,5 m s jednostranným chodníkom vľavo šírky 1,5 m. Polomery napojenia na existujúcu komunikáciu sú navrhnuté 9,0 resp. 12,0 m. Táto komunikácia slúži pre dopravnú obsluhu navrhutej zástavby a je riešená ako napojenie riešeného územia na nadradenú komunikačnú sieť.

Sklonové pomery

úsek

0,000 – 87,50	stúpa 1,03 %, dĺžka 87,50 m
87,50 – 257,89	klesá 1,73 %, dl. 170,39 m

Smerové pomery

úsek

0,000 – 120,79	priama dĺžka 120,79 m
120,79 – 139,39	R=18,50 m; $\alpha = 57,60^\circ$; t=10,17 m; O=18,60 m; z = 2,611
139,39 – 178,72	priama dĺžka 39,33 m
178,72 – 229,99	R=200,00 m; $\alpha = 14,69^\circ$; t=25,77 m; O=51,27 m; z = 1,654
229,99 – 257,89	priama dĺžka 27,90 m

Vetva B

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 - šírky komunikácie 5,5 m a rieši priamu obsluhu príslušných navrhnutých objektov. Začína v staničení 163,58 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 116,45 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 9,0 m.

Sklonové pomery

úsek

0,00 – 2,75	klesá 0,62 %, dl. 2,75 m
2,75 – 54,44	stúpa 3,93 %, dĺžka 51,69 m
54,44 – 116,45	stúpa 1,12 %, dĺžka 62,01 m

Smerové pomery

Vetva B je v celom úseku navrhnutá v priamej.

Vetva C

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 - šírky komunikácie 5,5 m a rieši priamu obsluhu navrhnutých objektov pozdĺž nej. Začína v staničení 255,30 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 120,80 m. Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 9,0 m.

Sklonové pomery

úsek

0,00 – 57,06	stúpa 5,18 %, dĺžka 57,06 m
57,06 – 121,05	stúpa 2,86 %, dĺžka 63,74 m

Smerové pomery

Vetva C je v celom úseku navrhnutá v priamej.

Vetva C1

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 - šírky komunikácie 5,5 m a je navrhnutá smerom západným od vetvy A ako pokračovanie vetvy C. Začína v staničení 255,30 vetvy A. Dĺžka komunikácie je 22,47 m. Polomer napojenia na vetvu A je navrhnutý 9,0 m.

Sklonové pomery

úsek

0,00 – 22,47 klesá 6,20 %, dĺžka 22,47 m

Smerové pomery

Vetva C1 je v celom úseku navrhnutá v priamej.

Vetva D

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírky komunikácie 5,5 m a rieši priamu obsluhu navrhnutých objektov pozdĺž nej. Dĺžka komunikácie je 81,56 m Polomery napojenia na vetvu A sú navrhnuté 7,0 resp. 6,0 m.

Sklonové pomery

úsek

0,00 – 20,00 stúpa 1,95 %, dĺžka 20,0 m
20,00 – 81,56 stúpa 0,16 %, dĺžka 61,56 m

Smerové pomery

Vetva D je v celom úseku navrhnutá v priamej.

Vetva E

Komunikácia je navrhnutá kategórie MO 6,5/30 – šírky komunikácie 5,5 m a rieši priamu obsluhu navrhnutých objektov pozdĺž nej. Začína v staničení 19,71 vetvy C1. Dĺžka komunikácie je 60,32 m Polomer napojenia na vetvu C1 je navrhnutý 9,0 m.

Sklonové pomery

úsek

0,00 – 60,32 klesá 3,93 %, dĺžka 60,32 m

Smerové pomery

Vetva E je v celom úseku navrhnutá v priamej.

2.1.2. SO 04 ROZVODY NN

Rozvodná sústava: NN-3+PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C

Trasa nového NN zemného rozvodu je určená z existujúcej trafostanice 439/ts/b.bystrica_kacica.2 v zmysle situačného výkresu stavby.

Káble a vodiče: Nové NN rozvodné zemné vedenie:

 Izolovaný kábel NAYY-J 3x240+120, celková trasa 1359m

Uloženie káblov: Káble budú uložené v zemi v PVC chráničkách OD90.

Optická chránička: Optická chránička HDPE 40 čiernej farby s oranžovým pruhom, priemer 40/33mm, min. mechanické zaťaženie 450N, celková trasa 1359m Pilierové rozvodné istiace skrine:

Istiacie skrine: PRIS 3 č.15 - typ PRIS 3 DIN00 VV 2/2 P2 IP2x, lks
 PRIS 5 č.4, 6, 8, 14 - typ PRIS 5 DIN00 VV 2/4 P2 IP2x, 4ks
 PRIS 6.1 č.1, 2, 10, 11, 12 - typ PRIS 6.1 DIN0 VV 1/5 P2 IP2x, 5ks
 PRIS 7 č.7, 16 - typ PRIS 7 DINO VV 2/6 P2 IP2x, 2ks
 PRIS 7 č.9 - typ PRIS 7 DIN1 VV 4/4 P2 IP2x, lks
 PRIS 8.1 č.3 - typ PRIS 8.1 DIN1 VV 3/5 P2 IP2x, lks
 PRIS 9.1 č. 5, 13-typ PRIS 9.1 DIN1 VV 3/6 P2 IP2x, 2ks

Istenie: Nožovými poistkami gG v zmysle jedнопólovej schémy zapojenia.

Technické riešenie:

Vybudovaním nových NN zemných rozvodov sa rozšíri NN zemná sieť z existujúcej trafostanice 439/ts/b.bystrica_kacica.2.

Z NN rozvádzača trafostanice 439/ts/b.bystrica_kacica.2 sa vyvedú nové zemné NN káblové vedenia NAYY-J 3x240+120, ktorými sa postupne pripoja nové pilierové rozvodné istiacie skrine PRIS č.1 - č.16. Skrine sa vzájomne prepoja novými NN zemnými káblami NAYY-J 3x240+120. Zapojenie NN siete sa vyhotoví v zmysle výkresu jedнопólovej schémy zapojenia.

Každá istiacia skriňa sa uzemní uzemňovacou pásovinou FeZn 30x4. Uzemňovacia pásovina sa uloží do výkopu spolu s novým zemným NN vedením. Vid' E.3 Uzemnenie.

Pozdĺž celej trasy nových káblových NN vedení sa vzťahuje ochranné pásmo 1m. Nové káblové vedenia sa uložia do káblových chráničiek OD90, položia do zeme a prekryjú výstražnou PVC červenou fóliou tak, ako znázorňuje výkres uloženia káblových vedení. V celej trase navrhovaných NN zemných vedení sa do výkopu uloží aj optická chránička HDPE 40. Pri kladení káblov je potrebné vyvarovať sa neprimeraným ťahom káblov. Je nevyhnutné dodržiavať výrobcom predpísané minimálne polomery ohybu. Pred ukončením montáže sa káble označia štítkami s označením čísla kábla a smerovania.

E.2 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41 v rozvodnej sieti NN - 3 ~ 230/400V, 50Hz, TN-C:

Ochrana v bežných podmienkach: Ochrana izolovaním živých častí

Ochrana pri poruche: Ochrana zábranami alebo krytmi Ochrana umiestnením mimo dosahu Ochrana samočinným odpojením napájania

V NN rozvodnej sústave TN-C je ochrana pri poruche zabezpečená samočinným odpojením napájania. Podľa čl. N2.1.1, STN 33 2000-4-41 sa v distribučnej sústave odporúča čas odpojenia neprevyšujúci 5s. V odôvodnených prípadoch sa pripúšťa čas odpojenia neprevyšujúci 30 sekúnd.

Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov musia spĺňať požiadavku N2.1.2, STN 33 2000-4-41 a vyhovovať STN 33 22000-4-43. Všetky neživé časti inštalácie v sieti NN sa musia spojiť s uzemneným bodom siete prostredníctvom ochranných vodičov. V pevných el. rozvodoch môže funkciu ochranného aj neutrálneho vodiča zastávať jeden vodič PEN za predpokladu, že sú splnené predpoklady 543.4 v HD 60364-5-54.

Uzemnenie istiacich skríň

Podľa prílohy N2.3, STN 33 2000-4-41 sa pri ochrane samočinným odpojením napájania využíva ochranný

vodič NN siete (PEN). Jednotlivé uzemnenia vodiča PEN musia byť vhodne rozmiestnené a majú mať odpor uzemnenia najviac 15 Ω (nie je potrebné ukladať uzemňovacie pásy dlhšie ako 20m), koniec vedenia a koniec odbočiek najviac 5 Ω (nie je potrebné ukladať uzemňovacie pásy dlhšie ako 50m).

ZAISTENIE BEZPEČNOSTI PRÁCE POČAS VÝSTAVBY A PREVÁDZKY

Pri práci na zariadeniach NN pod napätím, alebo v jeho blízkosti musí byť dokonale zaistené pracovisko a dozor pri práci. Pred uvedením do prevádzky musí byť elektrické zariadenie odskúšané. Pri montáži, ako aj pri prevádzke je nutné dôsledne dodržiavať ustanovenie príslušných noriem a to najmä STN 34 3100, STN 34 3101, STN 34 3103, STN 34 3108.

Prevádzkovateľ je povinný počas výstavby zabezpečiť zamedzenie vstupu nepovoláných osôb. Manipulovať a obsluhovať technické zariadenie na NN strane môžu len pracovníci na to určení podľa vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Zb. z.

ZÁSADY NA VYKONÁVANIE SKÚŠOK ZARIADENÍ

Po ukončení montáže musí byť vykonaná na zariadení odborná prehliadka a odborná skúška odborne spôsobilou osobou. O vykonanej prehliadke a odbornej skúške sa vyhotoví písomný záznam, ktorý obsahuje:

- a.) meno, priezvisko, podpis, číslo osvedčenia a odtlačok pečiatky
- b.) zistenia odbornej prehliadky a odbornej skúšky
- c.) záver o spôsobilosti VTZ na ďalšiu prevádzku.

Posudzované zariadenie musí byť vyhotovené tak, aby odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia bola ukončená so záverom, že zariadenie spĺňa požiadavky bezpečnosti technických zariadení.

2.1.3 SO-04.1 PRÍPOJKY NN K RODINNÝM DOMOM

Trasa navrhovanej stavby prechádza pozemkami v obci Banská Bystrica, k.ú. Banská Bystrica, okr. Banská Bystrica. Stavba bude predstavovať vecné bremeno na dotknutých pozemkoch. Stavba je navrhnutá v teréne prístupnom motorovými vozidlami po miestnych komunikáciách v obci Banská Bystrica. V trase stavby sa nachádzajú iné nové podzemné inžinierske siete - kanalizácia, vodovod, plynovod, slaboprúd.

V predmetnej oblasti SSD a.s. nemá vybudovanú verejnú distribučnú NN sieť elektriny. Distribučné rozvody NN rieši SSD vlastným projektom a vlastnou realizáciou a tieto nie sú predmetom tejto dokumentácie. Pre nové rodinné domy v tejto IBV je potrebné riešiť nové prípojky NN od distribučných skríň PRIS po elektromerové piliere REP.

V predmetnej oblasti nie je vybudovaná distribučná sieť NN. Je pripravená iba kiosková trafostanica č. 439/ts/b.bystrica_kacica.2, z ktorej sú projektované nové distribučné rozvody NN f. ELSPOL-SK s.r.o. Náместovo pre investora SSD a.s.

Návrh riešenia - distribučné rozvody NN - SSD a.s.

Pre riešenie územie výstavby rodinných domov v Banskej Bystrici „Na Kačici“ je uvažované s rozmiestnením 15ks napájacích distribučných rozpojovacích skríň PRIS č. 1-15, ktoré sú predmetom riešenia SSD a.s., vrátane distribučných rozvodov. Distribučné rozvody NN sú predmetom investície SSD a.s.

Prípojky NN pre rodinné domy

V tomto projekte je uvažované so zriadením 15 rozpojovacích skríň PRIS č. 1 - 15. Tieto skrine PRIS sú dodávkou SSD a.s. Pre tieto rozpojovacie skrine PRIS budú zriadené distribučné rozvody siete NN SSD a.s.

Z týchto rozpojovacích skríň PRIS č. 1-15 budú prevedené samotné prípojky NN pre 63 rodinných domov káblami NAYY-J 4x25mm² uloženými v zemi v chodníku, príp. v priestore medzi krajinou chodníka, alebo komunikácie, a hranicou pozemkov (istenie na vývode v PRIS poistkami PN00-gG 50A), ktoré končia v elektromerových pilieroch REP č.1-63.

Zo skrine PRIS 6.1 č.1 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD a RVO :

- RD č.57 - NAYY-J 4x25mm² - l= 34m
- RD č.59 - NAYY-J 4x25mm² - l= 34m
- RD č.60 - NAYY-J 4x25mm² - l= 16m
- RVO - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m

Zo skrine PRIS 6.1 č.2 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :

- RD č.58 - NAYY-J 4x25mm² - l= 16m
- RD č.61 - NAYY-J 4x25mm² - l= 39m
- RD č.62 - NAYY-J 4x25mm² - l= 39m
- RD č.63 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m

Zo skrine PRIS 8.1 č.3 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :

- RD č.39 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.40 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.43 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.44 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m

Zo skrine PRIS 5 č.4 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :

- RD č.53 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.54 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.55 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.56 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m

Zo skrine PRIS 9.1 č.5 bude prevedená 5x prípojka NN pre RD :

- RD č.37 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.38 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.46 - NAYY-J 4x25mm² - l= 20m
- RD č.47 - NAYY-J 4x25mm² - l= 20m
- RD č.48 - NAYY-J 4x25mm² - l= 24m

Zo skrine PRIS 5 č.6 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :

- RD č.49 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.50 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.51 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.52 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m

Zo skrine PRIS 9.1 č.7 bude prevedená 6x prípojka NN pre RD :

- RD č.27 - NAYY-J 4x25mm² - l= 17m
- RD č.28 - NAYY-J 4x25mm² - l= 17m
- RD č.34 - NAYY-J 4x25mm² - l= 25m
- RD č.35 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.36 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.45 - NAYY-J 4x25mm² - l= 34m

Zo skrine PRIS 5 č.8 bude prevedená 3x prípojka NN pre RD :

- RD č.29 - NAYY-J 4x25mm² - l= 23m

- RD č.30 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.31 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- Zo skrine PRIS 7 č.9 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :
- RD č.25 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.26 - NAYY-J 4x25mm² - l= 19m
- RD č.32 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.33 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- Zo skrine PRIS 6.1 č.10 bude prevedená 4x prípojka NN pre RD :
- RD č.23 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.24 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.41 - NAYY-J 4x25mm² - l= 25m
- RD č.42 - NAYY-J 4x25mm² - l= 25m
- Zo skrine PRIS 6.1 č.11 bude prevedená 5x prípojka NN pre RD :
- RD č.18 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- RD č.19 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- RD č.20 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.21 - NAYY-J 4x25mm² - l= 25m
- RD č.22 - NAYY-J 4x25mm² - l= 25m
- Zo skrine PRIS 6.1 č.12 bude prevedená 5x prípojka NN pre RD :
- RD č.9 - NAYY-J 4x25mm² - l= 17m
- RD č.10 - NAYY-J 4x25mm² - l= 17m
- RD č.11 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.12 - NAYY-J 4x25mm² - l= 16m
- RD č.17 - NAYY-J 4x25mm² - l= 30m
- Zo skrine PRIS 6.1 č.13 bude prevedená 5x prípojka NN pre RD :
- RD č.6 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.7 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- RD č.8 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- RD č.15 - NAYY-J 4x25mm² - l= 16m
- RD č.16 - NAYY-J 4x25mm² - l= 16m
- Zo skrine PRIS 6.1 č.14 bude prevedená 5x prípojka NN pre RD :
- RD č.1 - NAYY-J 4x25mm² - l= 26m
- RD č.2 - NAYY-J 4x25mm² - l= 26m
- RD č.3 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.4 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- RD č.5 - NAYY-J 4x25mm² - l= 15m
- Zo skrine PRIS 3 č.15 bude prevedená 2x prípojka NN pre RD :
- RD č.13 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m
- RD č.14 - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m

Celková dĺžka prípojok NN pre rodinné domy káblom v zemi je 984m (trasovacia dĺžka 792m).

Technické riešenie rozvodov NN je v súlade so skratovými pomermi, požiadavkami vlastníkov pozemkov, požiadavkami SSD a.s., a v súlade s platnými STN 33 3300, STN 33 3320.

Prípojka NN pre rozvádzač vonkajšieho osvetlenia RVO

Z rozpojovacej skrine PRIS 6.1 č. 1 bude prevedená prípojka NN pre rozvádzač vonkajšieho osvetlenia RVO káblom NAYY-J 4x25mm² uloženým v zemi v chodníku, príp. v priestore medzi krajinou chodníka a

hranicou pozemkov (istenie na vývode v PRIS poistkami PN00-gG 50A), ktorá končí v rozvádzači verejného osvetlenia RVO.

Zo skrine PRIS 6.1 č.1 bude prevedená 1x prípojka NN :

- RVO - NAYY-J 4x25mm² - l= 5m

Zemné práce

Káble NN budú uložené trávnom teréne, príp. v chodníku, v ryhe š.35/80cm (vlastný kábel v hĺbke 70cm) s krytím v rúre KOPOFLEX P110mm a výstražnou fóliou š. 33cm.

Káble NN budú uložené pri prechode cez komunikácie, alebo spevnené plochy, v ryhe š.50/120cm (vlastný kábel v hĺbke 100cm) s krytím v rúre KOPOFLEX P110mm a výstražnou fóliou š. 33cm. Trubky pod komunikáciou uložiť na betónový podklad hr.5cm.

Káblové ryhy s označením A1-A1, B1-B1, C1-C1 sú spoločné s rozvodmi vonkajšieho osvetlenia a tieto zemné práce sú rozpočtované v rámci objektu SO-04 Vonkajšie osvetlenie (výkop, zához, výstražná fólia).

Pred začatím zemných prác previesť vytyčenie všetkých jestvujúcich podzemných sietí.

2.1.5 SO-07 ROZŠÍRENIE STL PLYNOVODOV A PRIPOJOVACIE PLYNOVODY

Projekt stavby rieši rozšírenie distribučnej siete miestnych STL plynovodov a pripojovacie plynovody (PP) pre uvažované napojenie 63 rodinných domov v časti „Na Kačici“, k.ú. Banská Bystrica. Územie je mierne zvlnenom teréne od nadmorskej výšky 405.17 po 415.17m n.m. Na území sa nachádza časť inžinierskych sietí zrealizovaných v prvej etape výstavby, vrátane existujúcich STL plynovodov D63, PE100, o tlakovej úrovni 100kPa.

Meracie zostavy zemného plynu /ZP/, pre jednotlivých odberateľov kategórie domácnosť budú určené v prílohe jednotlivých zmlúv o pripojení medzi prevádzkovateľom plynovodu /SPP- distribúcia a.s/ a žiadateľom /majiteľom RD /. Zmluvu o pripojení bude možné uzatvoriť až po majetkovoprávnom vysporiadaní plynovodu voči SPP -distribúcia a.s.

Zemný plyn bude slúžiť na vykurovanie, prípravu TUV a z časti na varenie. Vykurovanie a príprava TUV bude plynovými, kondenzačnými kotlami.

Zdrojom zemného plynu budú existujúce, miestne STL plynovody D63, PE100, PN100kPa, (ID:301718, 301716, 301714), na parcelách č. 1931/26, 145,48. Trasy existujúcich STL plynovodov sú vedené prevažne v existujúcich trasách miestnych, účelových komunikáciách.

Z existujúcich STL plynovodov D63x5,8 je navrhovaných 44 ks PP. Z navrhovaného rozšírenia STL plynovodov D63x5,8, je navrhovaných 18 ks PP, D32x3 .

Celková dĺžka rozšírených STL plynovodov D63, PE100 bude 291 m. Vetvy budú uložené prevažne v komunikáciách s križovaním miestnych komunikáciách a chodníkoch pre peších. Celková dĺžka pripojovacích plynovodov(PP) D32x3, PE100, SDR11 s vyvedením 0,7m nad úroveň terénu je uvažovaná 457m. Regulačná zostava s obchodnou meracou zostavou ZP, bude umiestnená v typovej skrinke DRZ na hranici jednotlivých parciel RD- prevažne v oplotení, prístupná z verejného priestranstva miestnej komunikácie.

Naznačené vyvedenie PP v projekte je len orientačné ich presná poloha s ukočením na hranici pozemkov bude určená pri realizácii PP, po dohode s majiteľmi jednotlivých parciel. Krytie plynovodov pod úrovňou terénu bude v rozsahu 1,0 až 1,2 m.

Navrhované riešenie je prevedené v zmysle zák. 251/2012 Z.z., STN EN12007-2, STN EN 12327 TPP 906 01, TPP 702 01, a vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.z. - plynovod a pripojovacie plynovody sú zaradené podľa vyhl. ako vyhradené technické zariadenia plynové skupiny Bg, na plynovode a pripojovacích plynovodoch s nekovových materiálov musí byť vykonaná úradná skúška podľa § 12 a prehliadky a skúšky podľa § 13, príloha č. 9 a prehliadky a skúšky počas prevádzky podľa §13 príloha č. 10.

Ochranné pásmo STL plynovodov v zastavanej časti je v zmysle zákona č. 251/2012 Z.z 2,0m na každú stranu od plynovodu, v zastavanom území so súhlasom prevádzkovateľa plynovodu môže byť min.1,0m .

Popis trasy plynovodu a pripojovacieho plynovodu.

Plynovod D63x5,8, PE 100, SDR11, PN100kPa – 6 vetiev, dĺžka 291 m

Pripojovacie plynovody D32x3, PE100, SDR11 –62ks dĺžka vodorovná 2-14m zvislá1,7m.

Napojovacím bodom pre jednotlivé vetvy A až E budú existujúce STL plynovody D63 PE100, PN100 kPa.

Napojenie bude prevedené elektrotvarovkovými T kusmi D63/D63 po predchádzajúcom uzavretí existujúceho zemného uzáveru G.K KHP D63 PE100 a následnom odpynení existujúcich plynovodov. Na území lokality bude plynovod vedený prevažne v miestnej komunikácii. Ukončenie jednotlivých vetiev rozšírenia plynovodov bude elektrotvarovkovým klenutým dnom MV D63, PE100, SDR11.

Z existujúcich STL plynovodov a navrhovaných nových vetiev plynovodu, bude napojených prípojkovou navrávacou armatúrou DAA(Kit) D63/D32, celkom 63 ks PP 32x3, PE 100, SDR11

PP budú ukončené na verejne prístupných hraniciach pozemkov a oploteniach RD, 0,7 m nad úrovňou terénu, guľovým kohútom(G.K) DN25(1"), v ochrannej rúre DN50 dĺžky 1,5m s izoláciou bralén. Do zahájenia odberu bude G.K. ukončený zátkou

Na začiatku každej vetvy plynovodu bude signalizačný vodič napojený na existujúci vodič prichytený páskou na povrchu potrubia plynovodu . Na konci plynovodu bude signalizačný vodič vyvedený na dno poslednej skrinky DRZ. Vzdialenosť medzi vývodmi signalizačného vodiča nesmie prekročiť vzdialenosť 300 m.

Minimálna výška krytia plynovodov pod úrovňou komunikácií bude minimálne 1,0m. V prípade menšieho krytia PP z dôvodu križovania s existujúcimi inžinierskymi sieťami ako stanovuje STN 73 6005 budú PP uložené v ochranných rúrach D63x 5,8, PE100, SDR11, krytie však nesmie byť menšie ako 0,5m. Pri zemných prácach , podsypoch, obsypoch a zásypoch potrubia postupovať podľa podmienok -vid' stať č.7.

Značenie trasy plynovodu bude prevedené v lomových bodoch orientačnými tabuľkami umiestnených na oploteniach jednotlivých parciel, v miestach vysadenia PP orientačnými tabuľkami. PP bude vedený kolmo na plynovod a kolmo na hranicu pozemku.

2.1.6 SO-08 VODOVOD

Predmetom hore menovaného stavebného objektu je vybudovanie nového rozvodného potrubia pre IBV Na Kačici Banská Bystrica, kde sa plánuje výstavba 63 ks rodinných domov. V roku 2008 bol v lokalite skolaudovaný verejný vodovod , ktorý je vo vlastníctve StVS a.s Banská Bystrica. Na vodovode sú vybudované :

- centrálna vodomerná šachta
- domové prípojky
- podzemné hydranty

Nakoľko investor stavby zmenil parcelizáciu pozemkov a navýšil počet rodinných domov je potrebné dobudovať nové rozvodné potrubia a nové vodovodné prípojky.

Navrhnuté je potrubie HD-PE 100, D 110 / 110x6,6/,SRD 17, PN 10 .

Existujúce domové prípojky v počte 23 ks sa zachovávajú. Pre nové rodinné domy sa vybudujú nové vodovodné prípojky

POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU:

V rámci IBV je vybudované rozvodné potrubie z HDPE rúr D110 mm, PN 10. Celková dĺžka vodovodného potrubia je 561 m.

Na potrubí je vybudovaných 8 ks podzemných hydrantov. Za miestom napojenia je vybudovaná centrálna vodomerná šachta.

Vetva 1.....	HDPE D110.....	411 m
Vetva 2.....	HDPE D110.....	149 m
Spolu:	HDPE D110	561 m

V rámci stavby bolo vybudovaných 25 ks domových prípojk . 23 ks prípojk sa využije. 2 prípojky sa zrušia.

Výkaz vodovodných prípojk:

Spolu : 23 ks 9 m zruší sa

TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Stavebný objekt zabezpečuje zásobovanie pitnou vodou 63 rodinných domov nachádzajúcich sa v IBV Na Kačici. Navrhnuté je potrubie HD-PE 100 D 110/110x6,6/ SDR 17, PN 10.

Súčasťou navrhovaného potrubia sú nasledovné vodovodné vetvy:

Vetva 1-1.....	HDPE D 110.....	74,84 m
Vetva 1-2.....	HDPE D 90.....	31,23 m
Vetva 1-3.....	HDPE D 90.....	33,67 m
Vetva 1-4.....	HDPE D 90.....	29,41 m
Vetva 1-5.....	HDPE D 110.....	81,99 m
Vetva 2-1.....	HDPE D 90.....	38,77 m
Celkom		259,91 m
Z toho: HDPE D90.....		103,08 m
HDPE D110.....		156,83 m

Popis jednotlivých vetiev:

Vetva 1-1:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,074, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 9. Celková dĺžka potrubia je 74,84 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK9. Navrhnuté je potrubie HDPE D 110, PN 10.

Vetva 1-2:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,031, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HV 10. Celková dĺžka potrubia je 31,23 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HV10. Navrhnuté je potrubie HDPE D 90 mm.

Vetva 1-3:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,033, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 11. Celková dĺžka potrubia je 33,67 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK9.

Navrhnuté je potrubie HDPE D 90 mm.

Vetva 1-4:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,029, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 12. Celková dĺžka potrubia je 29,41 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK12. Navrhnuté je potrubie HDPE D90 mm, PN 10.

Vetva 1-5:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 1. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,081, kde je potrubie ukončené napojením na existujúce potrubie vetva 2. Celková dĺžka potrubia je 81,99 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HV13. Navrhnuté je potrubie HDPE D110 mm, PN 10.

Vetva 2-1:

Potrubie začína v km 0,00 napojením na existujúce potrubie HDPE D110 Vetva 2. Od km 0,00 je trasa potrubia vedená v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,038, kde je potrubie ukončené podzemným hydrantom HK 14. Celková dĺžka potrubia je 38,77 m. Na potrubí je navrhnutý jeden podzemný hydrant HK14. Potrubie je navrhnuté z rúr HDPE D90 mm, PN 10.

Uloženie potrubia:

HDPE potrubie D 90,110 bude uložené v samostatnej ryhe š. 900 mm. Ryha bude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Na potrubie sa upevní vyhľadávací vodič CY, následne sa potrubie obsype pieskom zhrutneným po vrstvách na výšku 300 mm nad potrubie. Na obsyp sa uloží výstražná fólia bielej farby. Nakoniec sa celá ryha zasype štrkopieskom.

Domové prípojky:

Súčasťou stavebného objektu sú aj vodovodné prípojky k rodinným domom vedené od verejného vodovodu po hranicu súkromného pozemku. Súčasťou vodovodnej prípojky HDPE D32 je navarovacia prípojka D110/32, D90/32 a uzáver so zemnou súpravou. Celkom sa na potrubie napojí 40 ks rodinných domov. Celková dĺžka prípojok je 157,50 m.

Výkaz novonavrhaných prípojok:

Spolu 40 ks	HDPE D32	157,50
-------------	----------	--------

Likvidácia existujúcich prípojok:

Dve existujúce vodovodné prípojky VP10, VP15 sa nevyužijú. Do stavby sa dajú náklady na ich odstránenie.

- Výkop prípojok – ryha šírky 700 mm. Primerná hĺbka uloženie 1,5 m. Celková dĺžka prípojok 9 m.
- Zaslepenie otvoru na hlavnom potrubí – 2 ks DN32 mm.

Hydranty:

Na rozvodnom potrubí sú navrhnuté podzemné hydranty, ktoré slúžia na odkalenie a odvzdušnenie potrubia.

Výkaz hydrantov:

Vetva 1-1	HK9 – podzemný
Vetva 1-2	HK10 – podzemný
Vetva 1-3	HV11 – podzemný
Vetva 1-4	HK12 – podzemný
Vetva 1-5	H13 – podzemný
Vetva 2-1	HK14 – podzemný

Uzávery:

Vetva 1-1:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U1 DN 100.

Vetva 1-2:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U2 DN 80.

Vetva 1-3:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U3 DN 80.

Vetva 1-4:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U4 DN 80.

Vetva 1-5:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U5 DN 100. Na konci vetvy je osadený uzáver U6 DN 100.

Vetva 2-1:

Hneď za miestom napojenia na verejný vodovod je osadený uzáver so zemnou súpravou U7 DN 80.

Tlakové pomery:

Najnižšie miesto IBV.....405,00 m.n.m

Najvyššie miesto IBV.....415,00 m.n.m

Kóta VDJ Rovne..... 455,00 m.n.m/min. hladina/

Tlakové pomery v IBV budú v súlade s platnou STN 755401.

2.1.7 SO-09 KANALIZÁCIA

Predmetom hore menovaného stavebného objektu je vybudovanie jednotnej kanalizácie pre IBV Na Kačici Banská Bystrica. V roku 2008 bola v rámci IBV skolaudaovaná jednotná kanalizácia, ktorej majiteľom je StVS a.s Banská Bystrica.

Existujúca kanalizácia je vybudovaná z PVC rúr DN 300 mm. Na kanalizácii sú vybudované typové prefabrikované šachty DN 1000 mm, domové prípojky v počte 25 ks.

Nakoľko investor stavby zmenil parcelizáciu pozemkov a upravil komunikácie je potrebné navrhnuť nové zberača jednotnej kanalizácie, dažďovej kanalizácie a navrhnuť nové prípojky k RD. Jednotná kanalizácia sa vybuduje z rúr PVC /plnostené/ Dn 300 mm, STN EN 1401, SN10. Dažďová kanalizácia sa vybuduje z PVC rúr DN 200, SN 8. Navrhovaná jednotná kanalizácia sa zaústi do existujúcej jednotnej kanalizácie, ktorá je vybudovaná v rámci IBV. Dažďová kanalizácia sa zaústi do vsakovacieho objektu.

2. POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU:

.....

V rámci IBV je v súčasnosti vyhdnuvaná jednotná kanalizácia nasledovného rozsahu:

Zberač AI.....PVC DN 300..... 271,0 m

Zberač AI-1.....PVC DN 300..... 174,0 m

Zberač AI-2.....PVC DN 300..... 15,0 m

Zberač AI-3.....PVC DN 300.....144,0 m

.....

Spolu PVC DN 300 604,0 m

Kanalizácia je vybudovaná z PVC rúr DN 300 mm. Celková dĺžka kanalizácie je 604,0 m.

Na kanalizácii sú vybudované typové prefabrikované šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm v počte 17 ks.

Na kanalizácii sú vybudované kanalizačné prípojky k jednotlivým rodinným domom z PVC rúr DN 150 mm v počte 25 ks a odbočenia k UV v počte 20 ks.

Vzhľadom na nové osadenie uličných vpustí v navrhovaných komunikáciách existujúce odbočenia k UV v počte 20 ks sa nevyužijú zostanú zaslepené.

Nakoľko v súčasnosti investor navrhol novú parcelizáciu pozemkov a nové trasy komunikácií je potrebné doprojektovať novú kanalizáciu a nové prípojky k RD a uličným vpustiám. Celkom sa v IBV plánuje výstavba 63 RD.

Na existujúcej kanalizácii je vybudovaných 25 ks domových prípojok. Z toho 21 ks prípojok sa zachová. 4 ks prípojok sa zrušia. Dve existujúce prípojky sa presmerujú na susedný pozemok – KP13, KP39

Pre zvyšné rodinné domy v počte 37 ks sa vybudujú nové gravitačné prípojky.

Pre 5 ks RD sa vybudujú domové čerpace stanice a tlakové kanalizačné prípojky.

Prípojky celkom :

Existujúce prípojky21 ks

Nové gravitačné prípojky.....37 ks

Tlakové prípojky.....5 ks

.....
Spolu: 63 ks

Výkaz existujúcich prípojok:

RD číslo	Číslo prípojky	Profil / mm	Nové Dĺžka /m/
13	KP13	PVC DN 150	2,0 nové predĺženie
14	KP14	PVC DN 150	-
15	KP15	PVC DN 150	-
25	KP25	PVC DN 150	-
32	KP32	PVC DN 150	-
41	KP41	PVC DN 150	-
	KP17		5,5 m zruší sa
56	KP56	PVC DN 150	-
40	KP40	PVC DN 150	-
	KP9		5,5 m zruší sa
39	KP39		2,0 nové predĺženie
53	KP53	PVC DN 150	-
52	KP52	PVC DN 150	-
38	KP38	PVC DN 150	-
	KP12		5,5 m zruší sa
49	KP49	PVC DN 150	-
48	KP48	PVC DN 150	-
34	KP34	PVC DN 150	-
26	KP26	PVC DN 150	-
	KP20	PVC DN 150	6,0 m zruší sa
27	KP27	PVC DN 150	-
36	KP36	PVC DN 150	-

28	KP28	PVC DN 150	-
45	KP45	PVC DN 150	-
31	KP31	PVC DN 150	-

.....
Spolu 21 ks **4,0 m**

Zberače AI, AI-1, AI-3 sa zachovávajú.

Existujúci zberač AI-2 sa na celú dĺžku vybúra aj so šahtou Š15. V existujúcej šachte Š10 sa otvor DN 300 v dne šachty zabetónuje. Celková dĺžka zberača je 15 m. PVC DN 300 mm.

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE:

Hore menovaný stavebný objekt rieši odvedenie splaškových vôd z 37 RD a dažďových vôd z navrhovaných komunikácií – Vetva A, B, C, C1, D, E a vjazdov D1, D2, D3, D4.

Jednotná kanalizácia pozostáva z nasledovných zberačov:

Gravitačná kanalizácia:

Zberač AI-1-1.....PVC DN 300, SN 10.....dĺžka 30,04 m
Zberač AI-1-2.....PVC DN 300, SN10.....dĺžka 34,56m
Zberač AI-1-3.....PVC DN 300, SN 10.....dĺžka 28,75 m
Zberač AI-1-4.....PVC DN 300, SN 10.....dĺžka 49,91 m
Zberač AI-3-1.....PVC DN 300, SN 10.....dĺžka 40,62 m
Združená kanalizačná prípojka....PVC DN 300, SN10.....dĺžka 182,12 m

.....
Spolu: 366,00 m

Celková dĺžka kanalizácie je 366,0 m . Navrhnutý materiál je PVC DN 300, STN EN 1401, SN10. Na kanalizácii sú navrhnuté typové prefabrikované betónové šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 m. Súčasťou stavebného objektu bude aj realizácia domových prípojok a prípojok od uličných vpustí.. Každý rodinný dom sa napojí pomocou odbočky PVC DN 300/150 . Uličná vpusť sa napojí pomocou odbočky DN 300/200 mm. Celkom sa na kanalizácii osadí 42 ks kanalizačných odbočiek od RD a 31 ks od uličných vpustí. Každá prípojka bude ukončená na pozemku investora. Kontrolná šachta nie je súčasťou stavby.

Popis zberačov:

Zberač AI-1-1 :

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AI-1. Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,030, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou

Š17. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikované šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 30,04 m.

Zberač AI-1-2 :

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AI-1 .Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,034, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š18 Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikované šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 34,56 m.

Zberač AI-1-3:

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AI-1 šachta Š13.Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,028, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š19. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikované šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 28,75 m.

Zberač AI-1-4 :

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AI-1 šachta Š13.Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,049, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š20. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikované šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 49,91 m.

Zberač AI-3-1 :

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AI-3.Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,040, kde je zberač ukončený kanalizačnou šachtou Š22. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybuduje jedna typová prefabrikované šachta kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 40,62 m.

Združená kanalizačná prípojka :

.....

Potrubie začína v km 0,00 zaústeným do existujúcej kanalizácie zberač AJ-8-1-4.Od km 0,00 je potrubie vedené v neplodnýchh pozemkoch na pozemok RD 60. Následne je potrubie vedené po súkromných pozemoch RD 60 – RD 63 Od km 0,00 je potrubie vedené v telese navrhovanej komunikácie až po km 0,182, kde je potrubie ukončené šachtou Š28. Navrhnuté je PVC potrubie DN 300 mm SN10,STN EN 1401. Na zberači sa vybudujú typové prefabrikované šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm. Celková dĺžka zberača je 182,12 m. Na zberači sa vybuduje 6 ks kanalizačných šácht.

Uloženie potrubia:

PVC potrubie DN200,300 mm bude uložené v samostatnej ryhe šírky 1100 mm. Ryha bude pažená. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 150 mm. Po uložení potrubia sa potrubie obsype pieskom zhutneným po vrstvách na výšku 300 mm nad potrubie. Nakoniec sa celá ryha zasype výkopovou zeminou pri uložení v zelenom páse a štrkopieskom pri uložení v telese navrhovanej komunikácie.

Objekty na kanalizácii:

Súčasťou stavebného objektu sú:

- Kanalizačná šachta - kontrolná
- Domové prípojky
- Napojenie uličných vpustí
- Kanalizačná šachta -Š13
- Kanalizačná šachta – Š16
- Kanalizačná šachta - Š21
- Likvidácia existujúcich prípojok a a zberača AI-2
- Kanalizačná šachta - Š23
-

Kanalizačná šachta -kontrolná:

V priamych úsekoch kanalizácie sa vybudujú typové prefabrikované šachty kruhového pôdorysu priemeru DN 1000 mm ,ktoré ležia na podkladnom betóne hr. 150 mm .Na prefabrikované dno sa uložia skruže rovné DN 1000 , prechodová skruž ,šachta sa uzavrie liatinovým poklopom DN 600 s kat.zaťaženia D400. Zostup do šachty bude zabezpečovať jedno kapsové stupadlo a niekoľko kanalizačných pogumovaných stupadiel.

Domové prípojky:

Súčasťou stavebného objektu bude aj vybudovanie kanalizačných domových prípojok k jednotlivým rodinným domom. Každý rodinný dom sa napojí pomocou kanalizačného pripojenia od f. AWADOCK DN 150 mm a potrubia DN 150 mm. Celkom sa na kanalizácii osadí 37 ks kanalizačných pripojení. Kontrolná šachta DN 400 nie je súčasťou stavby.Celková dĺžka prípojok je m.

Výkaz navrhovaných prípojok:

RD číslo	Číslo prípojky	Profil / mm	Dĺžka /m/
1	KP1	PVC DN 150	12,0
2	KP2	PVC DN 150	6,0
3	KP3	PVC DN 150	6,0
4	KP4	PVC DN 150	6,0
5	KP5	PVC DN 150	6,0
6	KP6	PVC DN 150	6,0
7	KP7	PVC DN 150	6,0
8	KP8	PVC DN 150	6,0

9	KP9	PVC DN 150	6,0
10	KP10	PVC DN 150	6,5
11	KP11	PVC DN 150	6,0
12	KP12	PVC DN 150	5,0
16	KP16	PVC DN 150	5,5
17	KP17	PVC DN 150	3,5
18	KP18	PVC DN 150	5,5
19	KP19	PVC DN 150	5,5
20	KP20	PVC DN 150	5,5
21	KP21	PVC DN 150	5,5
22	KP22	PVC DN 150	5,0
23	KP23	PVC DN 150	4,5
24	KP24	PVC DN 150	5,5
29	KP29	PVC DN 150	9,0
30	KP30	PVC DN 150	4,0
33	KP33	PVC DN 150	4,5
35	KP35	PVC DN 150	4,0
37	KP37	PVC DN 150	4,0
42	KP42	PVC DN 150	5,5
43	KP43	PVC DN 150	9,0
44	KP44	PVC DN 150	9,0
46	KP46	PVC DN 150	4,0
47	KP47	PVC DN 150	4,5
50	KP50	PVC DN 150	10,0
51	KP51	PVC DN 150	8,0
54	KP54	PVC DN 150	9,0
55	KP55	PVC DN 150	9,0
57	KP57	PVC DN 150	3,5
58	KP58	PVC DN 150	5,0
59	KP59	PVC DN 150	3,5
60	KP60	PVC DN 150	4,5
61	KP61	PVC DN 150	4,5
62	KP62	PVC DN 150	4,5
63	KP63	PVC DN 150	4,5

.....
 Spolu 42 ks PVC DN 150 247 m

Okrem týchto novonavrhovaných prípojok je potrebné upraviť 2 ks existujúcich prípojok predĺžením na súdný pozemok.

Ex.prípojka KP 13..... PVC DN 150.....2,0 m

Ex.prípojka KP 39.....PVC DN 150.....2,0 m

Napojenie uličných vpustí:

.....

Súčasťou stavebného objektu je aj napojenie uličných vpustí na navrhovanú jednotnú kanalizáciu. Vpuste sa napoja pomocou kanalizačných pripojení od f. AWADOCK DN 200 mm a PVC potrubia DN 200 mm.

Výkaz uličných vpustí:

Zberač	číslo ul. vpuste	počet
AI	UV1-UV14	14 ks
AI-1	UV19,UV20,UV22,UV23	4 ks
AI-1-1	UV21	1 ks
AI-1-2	UV32	1 ks
AI-1-3	UV 24	1 ks
AI-1-4	UV 25-UV27	3 ks
AI-3	UV 28-UV31	4 ks
AI-3-1	UV 33	1 ks
Združená kanalizačná prípojka	UV15,17	2 ks
Spolu		31 ks
Celková dĺžka prípojok je 111,50 m.		

Kanalizačná šachta Š13:

Do existujúcej kanalizačnej šachty Š13 sa zaústia navrhované zberače AI-1-3, AI-1-4.
V existujúcom prefabrikovanom dne sa vybúrajú dva otvory D 315 mm. Následne sa do otvorov zasunú šachtavé prechodky D315 mm. Do prechodky sa následne zasunie navrhované potrubie PVC D315 mm. Množstvo vybúraného betónu V -0,1 m³.

Kanalizačná šachta Š16:

Na existujúcom zberači AI-1 sa v mieste napojenia zberača AI-1-1, AI-1-2 vybuduje atypická šachta s monolitickým dnom.
Na podkladný betón hr. 150 mm sa vybudujú steny a dno kanalizačnej šachty hr. 250 mm. Na monolitické dno sa následne uložia skruže rovné DN 1000, jedna skruž prechodová a poklop DN 600 mm.
Po vybudovaní šachty sa existujúce potrubie v dne šachty PVC DN 300 mm zreže horná polovica potrubia na šírku šachty. Okolo existujúceho potrubia sa dobuduje kyneta z betónu, ktorá bude rešpektovať aj napojenie vedľajších zberačov.

Kanalizačná šachta Š21:

Na existujúcom zberači AI-3 sa v mieste napojenia zberača AI-3-1 vybuduje atypická šachta s monolitickým dnom.

Na podkladný betón hr. 150 mm sa vybudujú steny a dno kanalizačnej šachty hr. 250 mm. Na monolitické dno sa následne uložia skruže rovné DN 1000, jedna skruž prechodová a poklop DN 600 mm.

Po vybudovaní šachty sa z existujúceho potrubia v dne šachty PVC DN 300 mm zreže horná polovica potrubia na šírku šachty. Okolo existujúceho potrubia sa dobuduje kyneta z betónu, ktorá bude rešpektovať aj napojenie vedľajšieho zberača AI-3-1.

Likvidácia existujúcich prípojok a zberača AI-2 :

Domové prípojky:

4 ks existujúcich prípojok sa nevyužije. Do stavby sa započítajú náklady na ich zrušenie.

Výkop prípojky v otvorenej ryhe šírky 0,7 m. Priemerná hĺbka prípojky 1,7 m. Celková dĺžka prípojok je 22,5 m.

Uličné vpuste:

Existujúce odbočenia pre napojenie UV v počte 20 ks sa nepoužijú. Sú zaslepené. Nie je potrebná žiadna úprava.

Zberač AI-2:

Vybudovaný je zberač z PVC rúr DN 300 mm. Celková dĺžka zberača je 15 m.

Na zberači je vybudovaná jedna prefabrikovaná šachta Š15.

Do rozpočtu sa zahrnú nasledovné náklady:

- Výkop kanalizácie na šírku ryhy 900 mm. Hĺbka uloženia 2,0m. Celková kanalizácia 15 m
- Vybúranie existujúcej šachty prefabrikovanej výšky 2,2 m.

Kanalizačná šachta Š23:

Na existujúcom zberači AJ-8-1-4 sa v mieste napojenia zberača B vybuduje atypická šachta s monolitickým dnom.

Na podkladný betón hr. 150 mm sa vybudujú steny a dno kanalizačnej šachty hr. 250 mm. Na monolitické dno sa následne uložia skruže rovné DN 1000, jedna skruž prechodová a poklop DN 600 mm.

Po vybudovaní šachty sa z existujúceho potrubia v dne šachty PVC DN 300 mm zreže horná polovica potrubia na šírku šachty. Okolo existujúceho potrubia sa dobuduje kyneta z betónu, ktorá bude rešpektovať aj napojenie vedľajšej združenej kanalizačnej prípojky.

3. Hydrotechnické výpočty:

Údaje o počte obyvateľov:

V rámci IBV - sa plánuje výstavba:.....63 RD

Počet obyvateľov221 ľudí

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_d = 221 \text{ obyv.} \times 150 \text{ l/os./deň} = 33\,150 \text{ l/deň} = 33,15 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,383 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_d \times 2,0 = 0,383 \times 2,0 = 0,767 \text{ l/s} = 66,30 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = Q_m \times 5,3 = 0,767 \times 5,3 = 4,06 \text{ l/s}$$

$$Q_{spl.} = Q_d. = 0,383 \text{ l/s}$$

Do jednotnej kanalizácie budú odtekať len dažďové vody z miestnej komunikácie.

Dažďové vody zo striech rodinných domov budú likvidované na pozemku investora RD.

Veľkosť plôch – celá IBV:

Komunikácie + chodníky 6 599 m³

Plochy odkanalizované do verejnej jednotnej kanalizácie:

Cesty vetva A,B,C,C1,D,E vjazdy D1,D2,D3,D4

Miestna komunikácia-asfaltová..... 6 599,0 m²

Množstvo dažďových vôd.

$$Q = F \times i \times \varphi$$

Q – množstvo dažďových vôd

F – odkanalizovaná plocha v ha

i – intenzita 15 min. dažďa - 124 l/s/ha (n=1)

φ - odtokový koeficient asf. cesty 0,8

n – periodičita zrážok (n1= 1x za rok)

Množstvo vôd do kanalizácie:

$$Q_{daž.} = 0,659 \times 124 \times 0,8 = 65,37 \text{ l/s}$$

$$Q_{rok} = 6599 \times 0,849 \times 0,7 = 3\,917,17 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.VÝSLEDKY GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU:

.....

Na stavbu bol vypracovaný samostatný geologický prieskum. Triedy ťažiteľnosti boli prevzaté zo spracovaného prieskum:

Trieda zeminy: 2 - 20 %
3 - 80 %

Podzemná voda sa na stavenisku nenachádza.

Dažďová kanalizácia – spôsob likvidácie dažďových vôd rodinných domov

Dažďové odpadové vody zo strechy rodinného domu budú odvádzané podtlakovým systémom, ktorý pomocou špeciálnych strešných vtokov odvádzajú dažďové OV do vonkajšej dažďovej kanalizácie a následne do plastovej podzemnej zbernej nádrži o objeme 6200l. Energia pre potrebný pretlak sa vytvára na základe výškového rozdielu medzi strešným vtokom a voľným výtokom dažďových vôd do systému konvenčnej kanalizácie. Konvenčná kanalizácia bude navrhnutá ako gravitačná z potrubia PVC DN125 so zaústením do podzemnej plastovej ZN. Vnútorné rozvody podtlakového systému budú riešené z polyetylénového potrubia, ktoré budú izolované po celej svojej dĺžke. Plastová zberná nádrž na dažďovú vodu bude osadená v záhrade a bude využívaná na polievanie záhrady – technológia automatického zavlažovania. Technológia automatického zavlažovania bude namontovaná v technickej miestnosti to jest. osadenie automatiky pre ovládanie čerpadla s doplňovaním zbernej nádrži pitnou vodou v prípade nedostatku úžitkovej vody resp. dažďovej vody v zbernej nádrži. V navrhovanej ZN bude osadené samonasávacie ponorné čerpadlo ktoré bude ovládané v technickej miestnosti tlakovým spínačom a ochranou čerpadla proti chodu na sucho

3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba nebude mať negatívny vplyv na okolité prostredie.

Pri realizácii stavby bude čiastočne zvýšená prašnosť a hluk v okolitom prostredí, čo bude mať len dočasný charakter počas doby výstavby a bude maximálne eliminovaný technologickou disciplínou a dostupnými technickými prostriedkami.

V zmysle Stavebného zákona č.50/76 Zb. a príslušných noriem je zhotoviteľ diela povinný použiť výrobky, ktoré majú certifikát prípadne atest o vhodnosti použitia na slovenskom trhu.

3.2. Likvidácia odpadov

V zmysle vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z udú odpady zaradené podľa Katalógu odpadov:

a/ Odpady, vznikajúce pri výstavbe

Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich prostriedkoch oddelene podľa kategórií a druhov, miesta zhromažďovania budú označené číselnými kódmi podľa Katalógu odpadov. So všetkými odpadmi bude nakladané podľa zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a bude vedená jeho evidencia podľa Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. Odpady budú zhromažďované podľa druhov a budú odvážané oprávnenými osobami na skládku. Výkopová zemina bude uskladnená na medziskládke na vlastnom pozemku, časť sa využije pri spätných zásypoch a úpravách terénu.

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória	Predpokladané množstvo (tony)
-----------------------	--------------	-----------	-------------------------------

15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,02	
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných,	N	0,01	
15 01 03	Obaly z dreva	O	0.5	
15 01 04	Obaly z kovu	O		
15 01 06	Zmiešané obaly	O		
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,3	
17 04 05	Železo a šrot	O	0,2	
17 04 11	Káble a iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	1,0	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	2,0	

b/ Odpady, vznikajúce prevádzkou:

- Odpadové vody: areál bude vybavený kanalizáciou na odvádzanie splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku spevnených plôch a parkovísk, ktoré budú prečistené v ORL.
- Odpadové vody vzniknú prevádzkou sociálnych zariadení – splaškové odpadové vody. Samostatnú kategóriu tvoria dažďové odpadové vody zo striech, u ktorých nie je predpoklad znečistenia, ktoré by si vyžadovalo ich prečistenie.
- Komunálny odpad – odpad, ktorého pôvodcom budú vlastníci rodinných domov
- Ďalšie odpady – vznikajúce prevádzkou (odpady z nefunkčných svietidiel s obsahom ortuti, odpady z obalov, použitých na balenie, ochranu a manipuláciu s tovarom).

c/ Spôsob nakladania s odpadom

Množstvo stavebných odpadov bude bilancované podľa skutočností na stavbe v stavebnom denníku. Jednotlivé druhy odpadu budú pri vzniku separované. Vzniknutý odpad bude triedený v mieste vzniku na odpad na zhodnotenie a odpad na zneškodnenie bez vytvárania medziskládok na verejných priestranstvách. Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú nakladané priamo do vozidiel stavby a odvážané na riadenú skládku. Prebytočná výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy alebo odvážaná na stavebnú skládku. Odpad stavebného charakteru, vzniknutý pri výstavbe, bude zberaný do nádob a skladovaný na vopred určenom mieste v zariadeniach objektov a na priestoroch na to určených, zabezpečených proti neoprávnenej manipulácii, s následným odvozom na riadenú skládku TKO príslušnej triedy.

Spracovateľný a inak využiteľný odpad zo stavby stavebník odovzdá na využitie ako druhotnú surovinu prostredníctvom spracovateľských organizácií. Po ukončení výstavby vybraný zhotoviteľ stavby a stavebník predloží ku kolaudácii evidenciu odpadov a doklady o ich zneškodnení. Stavebník bude pri výstavbe a prevádzke stavby dodržiavať všeobecné záväzné nariadenia obce o nakladaní s komunálnym odpadom. Dodávateľ stavebných prác je povinný riadiť sa zákonom č. 24/2004 o likvidácii odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a zároveň požiada Obvodný úrad životného prostredia v Banskej Bystrici o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov.

Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Pre zmesový komunálny odpad budú používané kontajnery, ktoré vyhovujú systému zberu na území mesta Banská Bystrica, počet kontajnerov a interval vyprázdňovania podľa potreby. Platná právna úprava týkajúca sa separovaného zberu zložiek komunálneho odpadu v súčasnosti vyžaduje zavedenie zberu v komodite papier, plasty, sklo a kovy. Zberné nádoby na zmesový komunálny odpad a zberné nádoby na separovaný zber odpadu budú umiestnené v určenom na to vyhradenom priestore.

Na nakladanie s nebezpečnými odpadmi je potrebné zabezpečiť také nádoby na skladovanie, ktoré zabránia vzniku nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. požiar, výbuch). Platia tu predpisy, platné pre chemické látky a prípravky s rovnakými nebezpečnými vlastnosťami (zákon č. 67/2010 Z.z., vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov).

4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Pre stavbu sú navrhnuté materiály, ktoré neohrozujú zdravie, rešpektujú príslušné hygienické a technické normy a budú dokladované certifikátmi, platnými v SR. Pri realizácii prác na stavbe je potrebné zaistiť bezpečnosť pracovníkov počas všetkých prác. Je potrebné dodržiavať všetky príslušné bezpečnostné predpisy, týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku. Dodávateľ prác je povinný zabezpečiť, aby na stavenisko nebol prístup pre nepovolané osoby. Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení určuje Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pre zabezpečenie ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci je nutné dodržiavať ustanovenia ďalších dokumentov :

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Nariadenie vlády SR č. 393/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Nariadenia vlády č. 395 / 2006, 355/2007

Vyhláška č.147/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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

Vyhl. MPSVaR SR 508/2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími a plynovými a ktorou sa ustanovujú techn. zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené techn. zariadenia

5. PODMIEŇUJÚCE PODKLADY

5.1 Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie existujúcich prevádzok a opatrenia na uvoľnenie miesta stavby

Územie je nezastavané, opatrenia na uvoľnenie miesta stavby sa nevyžadujú. Preložky inžinierskych sietí nie je potrebné riešiť.

5.2 Pripojenie na existujúce technické vybavenie územia

V telese komunikácie sú riešené inžinierske siete (vodovod, kanalizácia jednotná, plynovod, rozvod NN, vonkajšie osvetlenie, rozvod slaboprúdu). Siete budú využité na napojenie navrhovaných objektov

5.3 Vzťahy k existujúcemu verejnému a občianskemu vybaveniu územia, vrátane verejnej dopravy
Navrhovaný areál bude napojený na existujúcu resp. v súčasnosti budovanú verejnú komunikačnú sieť. Areál je prístupný automobilovou dopravou a MHD, v blízkosti lokality stavby sa nachádza existujúca zastávka MHD.

6. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Pri stavebných prácach je nutné dodržiavať a riadiť sa vyhl. č. 374/1990 Zb. SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Požiadavky na uvádzané dokončenie stavby, prípadné časti stavby do prevádzky (užívania).
Stavba bude odovzdaná do užívania naraz.

Údaje o dodávateľskom zabezpečení stavby vrátane dovozov v nadväznosti na členenie stavby
Dodávateľ stavby bude vybraný na základe výberového konania stavebníka.

Prijazd na stavenisko, k zemníkom a skládkam zeminy a ornice, trasách prepravy rozhodujúcich konštrukcií, príp. materiálov a látok na stavenisko.
Prijazd na stavenisko bude po ulici Komenského.

Predpokladaná lehota výstavby, rozhodujúce predpokladané termíny realizácie stavby
PREDPOKLADANÝ TERMÍN ZAČATIA VÝSTAVBY..... 2021
PREDPOKLADANÝ TERMÍN DOKONČENIA STAVBY 2023

Lehota výstavby 18 mesiacov

Termíny sú predbežné. Spresnené budú po dohode stavebníka s dodávateľom stavby.

Časový postup výstavby a časových väzieb na súvisiace investície

V predstihu, pred zahájením prác na samotnom areáli, bude realizované zhrnutie ornice. Ďalej bude výstavba pokračovať hlavnými objektmi..

Dočasné objekty zariadenia staveniska musia byť odstránené do odovzdania stavby do užívania.

Vybavenie staveniska

Úlohy zhotoviteľa zahrnuté v cene stavby :

- Vybavenia staveniska potrebnými UNIMOBUNKAMI, strojmi a prístrojmi vrátane prepravných, prevádzkových a vedľajších nákladov, vytýčenie osí ako i pripojenie vody a elektrickej energie (380 V, 50 Hz, 35A).
 - Tabuľa pre zobrazenie – prezentáciu stavebného zámeru. Tabuľa bude nainštalovaná na mieste, ktoré stanoví investor.
 - Vykonačací rozpis celkového rozsahu prác.
 - Odborné vedenie stavby, podľa stavebných predpisov pre celkový rozsah prác, vrátane spolupráce pri kolaudácii.
 - Zabezpečenie stavebného koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku.
- Všetky opatrenia pre dodržanie bezpečnosti na stavbe musia byť urobené včas.

- Dokumentácia skutočného vyhotovenia, zameranie stavby / diela.

Upozornenie

Pred zahájením stavebných prác treba prizvať všetkých správcov výstavbou dotknutých inžinierskych sietí k ich vytýčeniu a dohodnúť s nimi ochranu týchto zariadení pred poškodením počas výstavby. Pred zahájením prác v telese komunikácií musia byť umiestnené dočasné dopravné značky .

V miestach križovania s podzemnými vedeniami a rozvodmi musia byť výkopové práce vykonané ručne. Pri križovaní inžinierskych sietí je nutné dodržiavať STN 73 6005. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať pri manipulácii s bremenami pod vzdušnými elektrickými zariadeniami.

7. ZÁVER

Súhrnná technická správa je spracovaná na základe podkladov od projektantov jednotlivých profesií. Podrobné riešenie jednotlivých profesných častí projektu je spracované v samostatných prílohách PD. Skladba projektu a zoznam zodpovedných projektantov jednotlivých častí a profesií - vid' časť A - Sprievodná správa.

Pred začatím stavby je nutné vypracovať projekt pre realizáciu stavby, v ktorom bude podrobne dopracované riešenie jednotlivých objektov a profesií, vrátane špecifikácií výrobkov, konštrukcií, materiálov a ich požadovaných vlastností. Akékoľvek zmeny projektu je potrebné konzultovať s vedúcim projektantom a zodpovednými projektantmi jednotlivých profesií.

Všetky zmeny, vyplývajúce z pripomienok vo vyjadreniach jednotlivých orgánov a inštitúcií k projektu pre stavebné konanie budú zohľadnené a zapracované.

Projekt je súčasťou architektonického diela a podlieha zákonu o autorskom práve. Prezentované technické výkresy, textové časti a všetky podklady definujú navrhované dielo alebo jeho časť, z toho titulu je uvedený podklad duševným majetkom autora a preto použiť, rozmnožovať a publikovať ho možno iba so súhlasom autora.

Vypracoval: Ing. Brašeňová

marec 2021

