

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1. ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Záujmové územie pre sa nachádza v intraviláne obce Belá nad Cirochou. Stavenisko je pomerne rovinné so sklonom k rieke Cirocha.

Plochy na ktorých sa bude stavba realizovať sú v súčasnosti prevažne vysypané kamenivom a využívané ako cesta.

Pred zahájením výkopových prác je nevyhnutné presné vytýčenie všetkých podzemných vedení správcami jednotlivých vedení.

Navrhované komunikácie sa napájajú na existujúce miestne komunikácie – ulica Budovateľská, ulica Švermova a ulica Mierová. Navrhované inžinierske siete sa napájajú na existujúce siete.

Časť pozemkov pre navrhované objekty je potrebné vysporiadať.

Podľa normy STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“ sú na základe šírkového usporiadania miestne komunikácie zatriedené do kategórií:

MOK 7,0/40 – dvojsmerná dvojpruhová, funkčná trieda komunikácie C3.

Šírkové pomery komunikácie majú nasledujúce parametre:

- šírka jazdného pruhu 3,00 m -2x,
- šírka zemných krajníc 0,50 m -2x,
- šírka komunikačného priestoru 10,00 m - 13,00 m.

MOK 6,0/40 – dvojsmerná dvojpruhová, funkčná trieda komunikácie C3.

Šírkové pomery komunikácie majú nasledujúce parametre:

- šírka jazdného pruhu 2,50 m -2x,
- šírka zemných krajníc 0,50 m -2x,
- šírka komunikačného priestoru 8,30 m – 9,30 m, 6,00 m – 7,00 m.

Kryt komunikácií je z asfaltového betónu. Komunikácia bude lemovaná zemnými krajnicami, pri chodníkoch betónovými obrubníkmi.

Odvodnenie povrchových dažďových vôd komunikácie bude 2,00% priečnym spádom do terénu. Minimálny pozdĺžny spád komunikácie bude 0,50%. Odvodnenie podpovrchových vôd z cestnej pláne je riešené min. 3,00% priečnym spádom do flexibilnej drenáže.

Výškové riešenie komunikácie bude prispôbené existujúcim terénom a existujúcim objektom.

Na komunikácii sa umiestnia zvislé dopravné značky vyznačujúce hlavné a vedľajšie komunikácie a priecestia. Komunikácia bude označená aj vodorovným dopravným značením. Dopravné značenie zvislé bude základnej veľkosti v reflexnej úprave.

1.2. USKUTOČNENIE PRIESKUMOV

Geologický prieskum:

Pre spracovanie projektu stavby investor nepredložil geologický prieskum.

1.3. POUŽITÉ MAPOVÉ PODKLADY

Geodetický prieskum:

Pozemková mapa dodaná v digitálnej forme.

1.4. PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU

Zoznam a množstvo odpadov

Číslo skupiny podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo t
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O - ostatný	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O - ostatný	

Nebezpečný odpad nevznikne.

Niektoré jestvujúce porasty sa rušia. Tieto porasty odstráni investor na vlastné náklady. Namiesto nich sa vysadí nová zeleň.

Pre uskutočnenie stavby je potrebné preložiť jestvujúci stĺp VN. Jestvujúce podzemné inžinierske sa osadia do chráničiek.

Pred zahájením výkopových prác musia byť na stavenisku presne vytýčené všetky jestvujúce podzemné siete v teréne.

Ďalej musí byť vytýčený pracovný pás s prístupom k miestnej komunikácii a trasa nového potrubia.

Počas stavebných prác musia byť dodržané aj ďalšie podmienky, ktoré vyplynú z vyjadrení dotknutých organizácií k danej stavbe ako aj od majiteľov parciel, na ktorých bude stavba realizovaná.

2. URBANISTICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1. ZDÔVODNENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO RIEŠENIA STAVBY

Urbanistické a architektonické riešenie stavby rešpektuje celkový ráz krajiny, čím nedôjde k narušeniu celkového vzhľadu. Predmetom tejto stavby sú miestne komunikácie, chodníky a inžinierske siete v jestvujúcej zástavbe a v plánovanej budúcej zástavbe..

2.1.1. ÚDAJE O STAVEBNO - TECHNICKOM RIEŠENÍ STAVBY

Členenie stavby na stavebné objekty:

- **SO 01 MIESTNA KOMUNIKÁCIA ulica Budovateľská**
- **SO 02 CHODNÍKY ulica Budovateľská**
- **SO 03 MIESTNA KOMUNIKÁCIA spojnice ul. Budovateľská - ul. Mierová**
- **SO 04 CHODNÍK spojnice ul. Budovateľská - ul. Mierová**
- **SO 05 MIESTNA KOMUNIKÁCIA spojnice ul. Budovateľská - ul. Mierová**
- **SO 06 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNEJ el. NN SIETE**
- **SO 07 VODOVOD**
- **SO 08 KANALIZÁCIA**
- **SO 09 PLYNOVOD**

STRUČNÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV:

SO 01 MIESTNA KOMUNIKÁCIA ulica Budovateľská

Prístupová cesta sa napája na jestvujúcu miestnu cestu ulica Budovateľská a pokračuje smerom juhovýchodným. Cesta končí napojením na jestvujúcu miestnu komunikáciu ulica Švermova.

Komunikácia je navrhovaná funkčnej triedy C3, kategórie MOK 7,0/30.

Je dvojpruhová, dvojsmerná so šírkou jazdného pruhu 3,00 m. Kryt cesty bude z asfaltobetónu. Odvodnenie cesty bude riešené dažďovou kanalizáciou zaústenou do jestvujúcej priekopy. Komunikácia bude lemovaná krajnicami zo zeminy šírky 500 mm. Dĺžka komunikácie je 685 m. Celková plocha cesty je 4 150 m².

SO 02 CHODNÍKY ulica Budovateľská

Navrhovanú miestnu komunikáciu ulica Budovateľská SO 01 lemujú po oboch stranách chodníky.

Chodníky sú šírky 1,50 m, lemované cestnými a parkovými obrubníkmi. Kryt chodníka bude zo zámkovej dlažby. Dĺžka chodníkov je 1 340 m. Celková plocha chodníkov je 2 050 m².

SO 03 MIESTNA KOMUNIKÁCIA spojnice ulica Budovateľská – ulica Mierová

Prístupová cesta sa napája na jestvujúcu miestnu cestu ulica Mierová medzi pozemkami p.č. 1365 a 1355/3 (RD č. 640/40 a 609/42) a pokračuje smerom juhozápadným. Cesta končí napojením na navrhovanú miestnu komunikáciu ulica Budovateľská.

Ja navrhovaná funkčnej triedy C3, kategórie MOK 6,0/30.

Je dvojpruhová, dvojsmerná so šírkou jazdného pruhu 2,50 m. Kryt cesty bude z asfaltobetónu. Odvodnenie cesty bude riešené dažďovou kanalizáciou zaústenou do jestvujúcej priekopy. Komunikácia bude lemovaná krajnicami zo zeminy šírky 500 mm. Dĺžka komunikácie je cca 240 m. Celková plocha cesty je 1 250 m².

SO 04 CHODNÍK spojnice ulica Budovateľská – ulica Mierová

Navrhovanú miestnu komunikáciu SO 03 lemuje po jednej strane – zo severu chodník.

Chodník je šírky 1,50 m, lemovaný cestnými a parkovými obrubníkmi. Kryt chodníka bude zo zámkovej dlažby. Dĺžka chodníka je 240 m. Celková plocha chodníkov je 360 m².

SO 05 MIESTNA KOMUNIKÁCIA spojnice ulica Budovateľská – ulica Mierová

Prístupová cesta sa napája na jestvujúcu miestnu cestu ulica Mierová medzi pozemkami p.č. 1244/1 a 1201/3 (RD č. 593/72 a 588/78) a pokračuje smerom juhozápadným. Cesta končí napojením na navrhovanú miestnu komunikáciu ulica Budovateľská.

Ja navrhovaná funkčnej triedy C3, kategórie MOK 6,0/30.

Je dvojpruhová, dvojsmerná so šírkou jazdného pruhu 2,50 m. Kryt cesty bude z asfaltobetónu. Odvodnenie cesty bude riešené dažďovou kanalizáciou zaústenou do jestvujúcej priekopy. Komunikácia bude lemovaná krajnicami zo zeminy šírky 500 mm. Dĺžka komunikácie je cca 250 m. Celková plocha cesty je 1 260 m².

SO 06 ROZŠÍRENIE DISTRIBUČNEJ el. NN SIETE

Rozšírenie elektrickej NN siete je navrhnuté z dôvodu napojenia nových odberných el. zariadení na el. energiu. Bodom napojenia je existujúca kiosková trafostanica TS0109-0014 Belá nad Cirochou vo vlastníctve VSD a.s. Košice.

Rozšírenie el. NN siete realizovať z voľného vývodu FU 4 NN rozvádzača MTR TS0109-0014 Belá nad Cirochou podzemným káblom typu NAYY-J 4x150mm² celkovej dĺžky 463 m cez rozpojovacie istiace skrine SR6 č.1 až č.3 typu SR6-F663 W 2/5 P3 pilier. Odpoj a SR6-F663 W ¾ P3 pilier odpoj s ukončením v istiacej skrini typu VRIS 1K II P4+KKP upevnenej na betónovom podpernom bode Ib 10,5/15 kN UO109-000030el.NN siete

realizovanej samostatným káblom typu NF A2X 4x120 mm². Istenie vývodu FU4 v rozvádzači trafostanice realizovať poistkami 3x 100A PH01 gG a v istiacich skriniach SR6 č.1 až č.3 vývody istiť poistkami 3x 80A PH01 gG. Na prívodoch do istiacich skriní SR6 č.1 až č.3 použiť skratové preponky ZP1 160A. Istiace skrine RIS a VRIS uzemniť pásom FeZn 30x4 mm, dĺžky 30 m na hodnotu max. 5Ω. (prevzaté z PD pre SP)

SO 07 VODOVOD

Objekt pozostáva z dvoch vetiev. Vodovod bude vybudovaný z materiálu HDPE SDR17 PN 10 - profil DN 110x6,6 dĺžky 480 m, - profilu DN 90x5,4 dĺžky 100 m. Nové vodovodné potrubie bude ukladané v spáde od 11,0 ‰ do 20,85 ‰. Hĺbka uloženia nového potrubia bude v priemere 1,60 m a šírka výkopu aj s pažením bude 0,80 m a v spoločnej ryhe 1,30 m. Potrubie bude ukladané do pieskového lôžka hrúbky 100 mm.

Priemerná denná potreba vody Q _p						
OBEC	Počet obyv.	Potreba vody	Priemerná denná potreba vody Q _p			
Belá nad Cir.	výhľad 2034	l/os.deň	l/deň	m ³ /deň	m ³ /hod.	l/s
ul. Budovateľská	120	117	14040	14,04	0,585	0,1625
Spolu	120			14,04		0,1625

Maximálna denná potreba vody Q _{maxd}				
Q _p [m ³ /deň]	kd	Q _{maxd} [m ³ /deň]	m ³ /h	l/s
14,04	2	28,08	1,17	0,325

Maximálna hodinová potreba vody Q _{maxh}				
Q _{maxd} [m ³ /deň]	kh	Q _{maxh} [m ³ /deň]	m ³ /h	l/s
28,08	1,8	50,544	2,106	0,585

Potreba požiarnej vody		
Navrhované vodovodné potrubie bude zároveň zdrojom požiarnej vody pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s plochou S<200m ² a nevýrobné stavby s plochou S<120m ² . (Q=4 l.s ⁻¹ pre v=0,8 m.s ⁻¹ a Q=7,5 l.s ⁻¹ pre v=1,5 m.s ⁻¹ s požiarным čerpadlom).		
Požiarna potreba:	Q _{pož}	4,0 l/s

Návrh vodovodnej siete bude na vyššiu z hodnôt Q _{hmax} alebo Q _p +Q _{dmax} Q _p +Q _{dmax} =4,0+0,325=4,325 l/s
--

Rozvodná sieť bude navrhnutá na Q=4,325l/s
(prevzaté z PD pre SP)

SO 08 KANALIZÁCIA

Objekt pozostáva z PP potrubia SN10 profilu D315 o celkovej dĺžke 550,00 m. Nové kanalizačné potrubie bude ukladané v spáde od 15,0 ‰ do 22,0 ‰. Hĺbka uloženia nového potrubia bude v priemere 2,1 m a šírka výkopu aj s pažením bude 1,0 m a v spoločnej ryhe 1,30 m. Potrubie bude ukladané do pieskového lôžka hrúbky 100 mm.

Množstvo odpadových vôd podľa STN 75 6101

Mesto, obec	Počet ob.	q	Q _{s24}		Q _{smaxh}		Q _{shmin}	
		[l/os/deň]	[m ³ .h ⁻¹]	[l.s ⁻¹]	[m ³ .h ⁻¹]	[l.s ⁻¹]	[m ³ .h ⁻¹]	[l.s ⁻¹]
ul. Budovateľská	120	117	0,59	0,16	2,6	0,72	0	0
Spolu	120	-	0,59	0,16	2,4	0,72	0	0

Stoky sa dimenzujú na dvojnásobok $Q_{h \max} = 0,72 \times 2 = 1,44$ l/s.

(prevzaté z PD pre SP)

SO 09 PLYNOVOD

Bod napojenia na jestvujúce NTL potrubie DN 100, PN 2,1 kPa (min. 1,8 kPa) je pred parcelou č. 1386/1. Potrubie povedie pozdĺž oplotenia pozemkov. Z tohto potrubia bude možné napojiť každý RD samostatným pripojovacím plynovodom. Vyjadrenie SPP k investičnému zámeru tvorí prílohu technickej správy.

2.2. RIEŠENIE DOPRAVY

Počas výstavby je nutné zabezpečovať kontrolu dodržiavania prepravných trás na dovoz materiálu a cesty udržiavať v čistote. V prípade znečistenia vozovky komunikácií počas výstavby je potrebné ich okamžité vyčistenie. Dodávateľ musí ukladať odpad – nádoby z olejov a ropných látok len vo vodotesných kontajneroch, ktoré si na tento účel povinne zabezpečí zhotoviteľ stavby.

2.3. ÚPRAVA PLÔCH

Úprava verejného priestranstva pozostáva z uvedenia plôch používaných pre výstavbu do pôvodného stavu.

2.4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Navrhovaná výstavba je nevýrobného charakteru, preto neovplyvní životné prostredie. Stavba sa bude realizovať bežnými stavebnými strojmi a bežnými mechanizmami.

Pri výstavbe nevzniknú žiadne faktory, ktoré by mohli narušiť životné prostredie. Bude budovaná tak, aby spĺňala požiadavky z hľadiska ochrany životného prostredia a aby nedošlo k jeho zhoršeniu. Pri realizácii prác budú použité materiály, ktoré nebudú negatívne vplývať na životné prostredie.

2.5. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Počas výstavby sú všetci pracovníci povinní dodržiavať bezpečnostné opatrenia a predpisy. Bezpečnosť pri práci je potrebné v plnom rozsahu zabezpečiť pri všetkých stavebných prácach uskutočnených na stavbe. Všeobecné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci sú uvedené v zákonníku práce. Bezpečnosť práce predpisuje Zákon NR SR č.124/2006 z 2.februára 2006. Stavebné práce môžu vykonávať len zhotovitelia, ktorí majú na tieto činnosti oprávnenie a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti.

Splaškové vody zvedené touto kanalizáciou budú odvedené jestvujúcou kanalizačnou sieťou do ČOV Belá nad Cirochou. Výstavbou vodovodného a kanalizačného potrubia sa zabezpečí v danej lokalite bezproblémové napájanie vodou ako i odvádzanie odpadných vôd.

Dočasne je nutné počítať so zhoršením životného prostredia vplyvom stavebnej činnosti - hluk, prašnosť pri výkopových prácach, doprave stavebných materiálov.

2.6. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY A CIVILNÁ OBRANA

Navrhovaná výstavba je z požiarného hľadiska nenáročná, preto si nevyžaduje budovanie špeciálnych požiarnych systémov. Rekonštruované prístupové komunikácie vyhovujú zaťaženiu vozidlám požiarnej ochrany a jednotkám civilnej obrany.

2.7. OCHRANNÉ PÁSMA

Riešené stavebné objekty sa nenachádzajú v žiadnych ochranných pásmach.

3. ZEMNÉ PRÁCE

Pred začatím výkopových prác je potrebné zaistiť skutočné vytýčenie trás podzemných vedení kolidujúcich s projektovanými stavebnými objektami, aby pri realizácii zemných prác nedošlo k ich poškodeniu. Všetky zemné práce v blízkosti podzemných inžinierskych sietí je potrebné vykonávať ručne podľa STN 73 3050 a dodržať STN 73 6005.

Zemné práce pozostávajú z výkopov a násypov pre nové konštrukcie plôch. Násypy je potrebné hutniť po vrstvách minimálnej hrúbky 20 cm.

Cestná pláň sa musí zhutniť. Hutnenie sa prevedie valcovaním valcom „Ježek“ na únosnosť 96% PS.

Prebytočná zemina z výkopov sa uloží na skládku určenú investorom.

Zemné práce pre inžinierske siete je potrebné v celom rozsahu realizovať podľa STN 73 3050, STN 73 6005 a STN 75 5403. Výkop v celom rozsahu bude počas montážnych prác v ňom zapažený.

Humenné január 2019

Ing. Božena Hamad'aková