

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

názov stavby : Územie zástavby rodinných domov ň Zóna II.
miesto stavby : Lučenec
katastrálne územie : Lučenec
parcely číslo : 7272/1, 7273/1, 7273/2 ň územie pre IBV vo vlastníctve investora
okres : Lučenec
investor : SPV LC, spol. s r. o., Rúbanisko III 2907/44, 984 03 Lučenec
stupeň dokumentácie : Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia
spracovateľ : VPÚ Letkonzult, spol. s r. o., Tichá 4, 811 02 Bratislava
zodpovední projektanti
jednotlivých častí a objektov :

Hlavný inžinier projektu
Zodpovedný projektant
Architektonicko - urbanistický návrh

Ing. arch. Tibor Varga, PhD.
Ing. arch. Tibor Varga, autoriz. architekt SKA
Ing. arch. Tibor Varga, PhD.

Komunikácie a spevnené plochy zóny,
obslužná komunikácia

Elena Horváthová

Vodovod, splašková kanalizácia,
čerpacia stanica a výtlačné potrubie,
dážďová kanalizácia

Ing. Rudolf Kassay

Distribučné rozvody NN, prípojky NN,
verejné osvetlenie, slaboprúdové rozvody

Pavol Friso

Rozšírenie plynovodnej siete

Ján Lacko

Požiarna ochrana

Ing. Alojz Padygák

kontakt na HIP:

Ing. arch. Tibor Varga, PhD.
Tichá 4, 811 02 Bratislava
Tel_ +421 907 310 750
e-mail: tvarga_vpu@stonline.sk

2. OBSAH DOKUMENTÁCIE

I'asT A ň textová

A/1 Sprievodná správa

- a/..... Základné údaje o sídelnom útvare
- b/..... Základné údaje o riešenom území
- c/..... Dôvod spracovania
- d/..... L' lenenie stavby na stavebné objekty
- e/..... Výmery a využitie jednotlivých pozemkov
- f/..... Architektonicko-urbanistické riešenie územia
- g/..... Limity a obmedzenia územia, ochranné pásma
- h/..... Architektonické a stavebné riešenie pre IBV
- i/..... Dopravné riešenie
- j/..... Požiarna ochrana
- k/..... Inžinierske siete
- l/..... Odpadové hospodárstvo
- m/..... Ochrana ovzdušia
- n/..... Civilná ochrana

I'asT B ň výkresová

- | | |
|---|-----------------------|
| B/1 - Situácia úirgích vzťahov | M = 1:4 000, 1:30 000 |
| B/2 - Celková situácia stavby | M = 1:1 000 |
| B/3 - Koordinaľná situácia stavby | M = 1:1 000 |
| B/4 - Situácia dopravy (+SO 65 - chodník na ulici Parný mlyn) | M = 1:500 |
| B/5 - Detail územia parciel rodinných domov
(Navrhované podmienky výstavby rodinných domov) | M = 1:500 |
|
B/6 - SO 56 ň Vodovod ň Situácia |
M = 1:500 |
| B/7 - SO 57 a SO 58 ň Situácia
SO 57 Splažková kanalizácia
SO 58 L' erpacia stanica a výtlal' né potrubie | M = 1:750 |
|
B/8 - SO 59 a SO 66 ň Situácia
SO 59 Daňňová kanalizácia komunikácií a spevnených plôch dopravného priestoru IBV,
SO 66 Zatrubnenie priekopy na ulici Parný mlyn |
M = 1:500 |
|
B/09 - SO 60, SO 61, SO 62, SO 63, SO 67 - Situácia
SO 60 - Distribuí né rozvody NN
SO 61 - Prípojky NN
SO 62 - Verejné osvetlenie dopravného priestoru IBV
SO 63 - Slaboprúdové rozvody
SO 67 - Osvetlenie priechodu pre chodcov na ulici Parný mlyn |
M = 1:500 |
|
B/10 - SO 64 - Rozšírenie plynovodnej siete |
M = 1:500 |

a/ ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÍDELNOM ÚTVARE

Mesto Lučenec sa nachádza v južnej časti Banskobystrického kraja, približne 60 km juhovýchodne od mesta Zvolen. Má približne 27 000 obyvateľov a rozkladá sa na území približne 48 km². Lučenec je okresné mesto.

b/ ZÁKLADNÉ ÚDAJE O RIEŠENOM ÚZEMÍ

Riešené územie pre IBV s parcelnými číslami 7272/1, 7273/1 a 7273/2 sa nachádza v okrajovej polohe, na západnej strane mesta Lučenec v časti Ďačovo. Konkrétnejšie je to na južnej strane od Haličskej cesty (cesta I/75 Lučenec – Veľký Krtíš), smerom pod rozvodňou elektrickej energie, medzi schválenou obslužnou komunikáciou s kruhovým objazdom a Tuhárskym potokom.

Územie má rovinný charakter s miernym sklonom k Tuhárskemu potoku. Územie je v extraviláne Lučence kvalifikovaný ako orná pôda. Na predmetnom území sa nachádzajú zariadenia technickej vybavenosti na trase nadzemných elektrických vedení, 22kV a v okrajovej východnej časti územia 110 kV, smerujúcich do a z rozvodne elektrickej energie Lučenec. 22kV vedenie bude rušené a demontované priamo zo strany SSE. Susedné parcely na severozápadnej strane sú určené pre výstavbu IBV, na severovýchodnej strane zahŕajú prístupovú obslužnú komunikáciu s kruhovým objazdom napojenú na ulicu Parný mlyn, na juhovýchodnej strane sú parcely s rodinnými domami a na juhozápadnej strane je Tuhársky potok s ochranným pásom.

c/ DÔVOD SPRACOVANIA DOKUMENTÁCIE

K spracovaniu dokumentácie pre územné rozhodnutie sa pristúpilo na základe objednávky firmy

SPV LC, spol. s r. o, ktorá v tejto lokalite uvažuje s rozparcelovaním územia, s vybudovaním technickej infraštruktúry pre individuálnu bytovú výstavbu so samostatne stojacimi a radovými rodinnými domami, s napojením na schválenú obslužnú komunikáciu vyústenú do ulice Parný mlyn. Počet samostatne stojacich rodinných domov je 26, celkový počet radových rodinných domov je 28. Celkový počet navrhovaných rodinných domov a teda aj stavebných parciel je 54.

d/ L'LENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Celá stavba je l'lenená na stavebné objekty nasledovne:

OBJEKTOVÁ SKLADBA:

Stavebný objekt	Názov stavebného objektu
SO 01 až SO 54	Rodinné domy
SO 55	Komunikácie a spevnené plochy zóny
SO 56	Vodovod
SO 57	Splávková kanalizácia
SO 58	L'erpacia stanica a výtlačné potrubie
SO 59	Daňňová kanalizácia komunikácií a spevnených plôch dopravného priestoru IBV
SO 60	Distribučné rozvody NN
SO 61	Prípojky NN
SO 62	Verejné osvetlenie dopravného priestoru IBV
SO 63	Slaboprúdové rozvody

SO 64	Rozšírenie plynovodnej siete
SO 65	Chodník na ulici Parný mlyn
SO 66	Zatrubnenie priekopy na ulici Parný mlyn
SO 67	Osvetlenie priechodu pre chodcov na ulici Parný mlyn

e/ VÝMERY A VYUŽITIE JEDNOTLIVÝCH POZEMKOV VO VLASTNÍCTVE INVESTORA

l. parcely	využitie	Výmera
7272/1	Územie zástavby rodinných domov s infraštruktúrou, samostatne stojacich a radových rodinných domov	31 284 m ²
7273/1	Územie zástavby rodinných domov s infraštruktúrou samostatne stojacich rodinných domov a radových domov	1 129 m ²
7273/2	Územie zástavby rodinných domov s infraštruktúrou samostatne stojacich rodinných domov a radových domov	423 m ²

VÝMERY NAVRHOVANÝCH JEDNOTLIVÝCH POZEMKOV PRE IBV

PLOCHY SÚ ZAKRÚHLOVANÉ NA CELÉ M²

RODINNÉ DOMY	
ČÍSLO POZEMKU	PLOCHA (m ²)
1	625,26
2	557,24
3	587,76
4	618,42
5	680,14
6	598,59
7	658,67
8	800,26
9	1151,14
10	891,65
11	1097,94
12	1187,39
13	919,33
14	826,29
15	877,82
16	788,31
17	468,89
18	559,80
19	564,26
20	512,87
21	518,16
22	589,57

RADOVÉ DOMY	
ČÍSLO POZEMKU	PLOCHA (m ²)
R1	157,68
R2	157,68
R3	157,68
R4	157,68
R5	157,68
R6	157,68
R7	157,68
R8	157,68
R9	157,68
R10	157,68
R11	157,68
R12	286,76
R13	192,87
R14	183,26
R15	182,39
R16	216,49
R17	234,19
R18	218,50
R19	218,50
R20	218,50
R21	218,50
R22	218,50
R23	218,50

R28	306,48
SPOLU	5521,92

23	584,00
24	584,00
25	584,00
26	596,68
SPOLU	18428,44

R24	218,50
R25	218,50
R26	218,50
R27	218,50

PLOCHA POZEMKOV RODINNÝCH DOMOV	18428,44	56%
PLOCHA POZEMKOV RADOVÝCH DOMOV	5521,92	17%
PLOCHA PRE VÝHĽADOVÚ VÝSTAVBU	2930,59	9%
OSTATNÉ PLOCHY	5955,05	18%
PLOCHA RIEŠENÉHO ÚZEMIA SPOLU	32836,00	100%

Plocha zvýšeného chodníka pri SO 46	198,10
m2	
Plocha návrhu chodníka na ulici Parný mlyn	164,50
m2	

f/ ARCHITEKTONICKO URBANISTICKÉ RIEŠENIE ÚZEMIA

Základnou úlohou celkového riešenia územia bolo napojiť dopravne riešené územie na cestnú sieť mesta Lučenec, teda na schválenú obsluhujú komunikáciu napojenú na ulicu Parný mlyn. Ďalej navrhnuť uličnú sieť územia, ktorá zabezpečí aj dopravný/automobilový prístup všetkých navrhovaných stavebných parciel, ako aj zabezpečí pripojenie týchto parciel na inžinierske siete. Navrhovaný počet parciel pre rodinné domy je celkovo 54. Jedna parcela, situovaná priamo pri obsluhujú komunikácii, v blízkosti a pod VVN 110 kV je navrhovaná pre výhľadovú výstavbu tak, aby splnila všetky podmienky vychádzajúce z legislatívy aj o ochranných pásmach nadzemných elektrických vedení. Táto parcela nie je predmetom tohto projektu pre územné rozhodnutie. Návrh veľkosti a počtu parciel pre RD vychádza z potrieb investora a z regulatívo mesta Lučenec. Charakter zástavby je navrhnutý v dvoch možnostiach. Na parcelách 1-26 sú samostatne stojace rodinné domy a na parcelách R1-R28 sú radové rodinné domy.

Riešené územie pre individuálnu rodinnú zástavbu má dopravne navrhnutú sieť upokojených komunikácií kategórie MOU, funkčnej triedy C3, D1/40. Vozovka bude z ľastej jednopruhová, jednosmerná a v niektorých ľastiach obojsmerná. Súčasťou navrhovanej cestnej siete sú aj chodníky pre peších a plochy statickej dopravy.

Samotná parcelácia územia je navrhnutá podľa požiadaviek zadávateľa, pričom celkový počet parciel je 54.

Priemerná plocha parcely samostatne stojaceho rodinného domu je od 470 - 680 m², v juhozápadnej ľasti územia od 800 ÷ 1180 m². Priemerná plocha parcely s radovým rodinným domom je od 150 ÷ 220 m², v okrajových prípadoch väčšia, do 300 m².

Pozemky sú radené na oboch stranách prístupovej komunikácie. Riešené pozemky sú určené na výstavbu samostatne stojacích rodinných domov a radových rodinných domov s maximálne dvomi nadzemnými podlažiami. Podzemné podlažie nie je možné vytvoriť. Funkčné využitie voľných plôch okolo rodinných domov je určené parkovej úprave zelene alebo záhradám. Zastavaná plocha samostatne stojacieho RD (parcely ľ. 1-26) nesmie prekročiť 40% plochy pozemku.

Zastavaná plocha radového RD (parcely ľ. R1-R28) nesmie prekročiť 42% plochy pozemku. Bližšie informácie sú v ľasti h/ architektonické a stavebné riešenie pre IBV.

Priestorové usporiadanie technického vybavenia územia je sústredené v dopravnom priestore v rámci prístupovej komunikácie alebo chodníkov. Jednotlivé inžinierske siete sú umiestnené vo vzájomných vzdialenostiach podľa STN 73 6005. Odvod odpadových vôd je riešený spoločnou kanalizáciou, ktorá bude prečerpávaná do verejnej kanalizácie. Odvod dažňových vôd rodinných domov navrhujeme riešiť do priľahlých zatravnených plôch jednotlivých parciel na vsiaknutie. Odvod dažňových vôd z komunikácií a chodníkov v rámci IBV dažňovou kanalizáciou do Tuhárskeho potoka.

Pitná a úžitková voda bude z navrhovaného vodovodu. Súčasťou budovania technickej infraštruktúry bude aj STL plynovod s prípojkami pre jednotlivé rodinné domy, kábelový rozvod NN a verejné osvetlenie. S budovaním nadzemných vedení sa neuvažuje.

g/ LIMITY A OBMEDZENIA ÚZEMIA, OCHRANNÉ PÁSMA

Chránené územia podľa osobitných predpisov sa na riešených územiach nenachádzajú. Vzhľadom na to, že na riešenom území je predpoklad výskytu archeologických nálezov si vlastníik pri akejkoľvek zemnej činnosti v stupni projektovej prípravy, resp. územného konania vyžiada stanovisko príslušného Krajského pamiatkového úradu.

Medzi hlavné limity, obmedzenia rozvoja a využitia územia možno zaradiť:

- **Nadzemné elektrické vedenie VN (22 a 110 kV)**, ktorého trasovanie je bližšie zakreslené vo výkrese **I. B/3**. Jeho ochranné pásma sú určené zákonom NR SR I. 251/2012 Z.z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov Elektroenergetika a OP vonkajšieho elektrického vedenia merané od krajného vodiča 10 m pri napätí od 1kV do 35 kV vrátane, 15 m pri napätí od 35kV do 110 kV vrátane V návrhu PD pre ÚR sa uvažuje s demontážou vedenia VN 22kV, na základe vyjadrenia SSE z 12/2016. Ostatné vedenie VN 110 kV na okraji riešeného územia limituje výstavbu možných stavebných objektov podľa znenia predmetného zákona. Do samotnej navrhovanej parcelizácie RD vedenie VN 110 kV, ani jeho ochranné pásmo nezasahuje. Územie v jeho okolí je uvažované ako výšľachová výstavba.
- **Tok zatrubneného odpadu**, ktorý je dlhodobým hmotným majetkom (DHM) SVP, g.p. OZ Banská Bystrica pod názvom stavby: ~~Preložka~~ Preložka Kozieho odpadu v Lučenci ktorý je zaústnený do Tuhárskeho potoka otvoreným úsek. Preložka Kozieho odpadu vedie cez riečne územie (presnejšia poloha viď výkres **I. B/3**, prípadne **I. B/7**). V tejto časti je odpad zatrubnený z kanalizačných betónových rúr o priemere 140 cm s obetónovaním po celom obvode potrubia. Hĺbka nivelety potrubia odpadu (dno potrubia) je v danej lokalite - parcela I. 7272/1 od 2,02 m (na začiatku zatrubnenia km 0,056 Kozieho odpadu) až po 4,01 m (hranica pozemku km 0,1476 Kozieho odpadu) od okolitého terénu. (podľa geodetických podkladov a z posúdenia voľnej kapacity) Ochranné pásmo toku bolo určené stanoviskom SVP, g.p. OZ Banská Bystrica, zo dňa 4.10.2011 a všetky objekty plánovanej stavby umiestniť min. 3 m od osi potrubia prekrytého odpadu. Bližšie informácie sú v časti: **k.3. DAŽŇOVÁ KANALIZÁCIA**
- **Tuhársky potok**, situovaný na juhozápadnej hranici riešeného územia, určeného pre individuálnu rodinnú zástavbu, ktorého ľavý breh je v predmetnom úseku neupravený. Časti pozemkov v jeho blízkosti sú klasifikované ako pobrežné a vzťahuje sa na ne vodný zákon 364/2004 Z.z.

Ochranné pásmo toku je definované v STN 752102 Úprava riek a potokov. Predmetné ochr. pásmo je v kategórii B, z čoho vyplýva, že všetky objekty plánovanej výstavby umiestniť min. 6 m od obojstrannej brehovej línie Tuhárskeho potoka.

Podľa zhromažďovania informácií ohľadne tejto problematiky neboli zistené ďalšie skutočnosti.

h/ ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE PRE IBV

Navrhované podmienky výstavby rodinných domov

1. Navrhovaná jednosmerná prístupová komunikácia bude napojená na navrhovanú dvojpruhovú komunikáciu s kruhovým objazdom. Všetky polomery a sklony komunikácii sú navrhnuté podľa platnej STN.
2. Forma zástavby nie je obmedzená. Priestor umiestnenia rodinných domov regulujú stavebné línie, ktoré sú určené pre rodinné domy č. 1-26 a R1-R28 vo výkrese číslo B/5, ktoré sú nedeliteľnou súčasťou tejto dokumentácie.
3. Výškovú úroveň $\pm 0,000$ stavebných objektov navrhujeme max 0,5 m od koruny vozovky pred pozemkom.
4. Indexy zastavania a zelene sú navrhované podľa druhov objektov takto:
 - Rodinné domy s označením č. 1-26 = 0,4 (40%), vrátane garáže, doporučený koeficient zelených plôch pri č. 1-26 = min 0,4 (40%)
 - Radové rodinné domy s označením R1 až R12 = 0,42 (42%), bez prístrešku parkovania, doporučený koeficient zelených plôch pri č. R1-12 = min 0,3 (30%)
 - Radové rodinné domy s označením R13 až R16 = 0,50 (50%), vrátane garáže, doporučený koeficient zelených plôch pri č. R13-16 = min 0,3 (30%)
 - Radové rodinné domy s označením R17 až R28 = 0,42 (42%), bez garáže aj prístrešku na parkovanie, /s garážou aj prístreškom na parkovanie sa neuvažuje/ doporučený koeficient zelených plôch pri č. R17 až R28 = min 0,4 (40%)
5. Podlažnosť, forma a tvar zastrešenia.

Rodinné domy č. 1-26: 1 nadzemné podlažie + podkrovia, alt. 2 nadzemné podlažia.
Výška rímsy pri šikmých strechách je max. 6,5 m a výška hrebeňa max. 8,5 m od koruny vozovky. Pri plochých strechách sa uvažuje s max. výškou hornej hrany atiky 7,5 m od koruny vozovky. V rámci územia s jednopodlažnými objektmi je so šikmými strechami výška hrebeňa max. 4,5 m od koruny vozovky, s plochými strechami s max. výškou hornej hrany atiky 4,0 m od koruny vozovky. Presné výšky objektov garáží a parkovacích prístreškov viz bod č. 6.

Radové rodinné domy R1 až R28: 2 nadzemné podlažia + podkrovia, alt. 2 nadzemné podlažia + 1 ustúpené nadzemné podlažie.
Výška rímsy pri šikmých strechách je max. 8,5 m a výška hrebeňa max. 10,0 m od koruny vozovky. Pri plochých strechách sa uvažuje s max. výškou hornej hrany atiky 10,0 m od koruny vozovky. V rámci územia s jednopodlažnými objektmi garáží (R13-R16) je so šikmými strechami výška hrebeňa max. 4,5 m od koruny vozovky, s plochými strechami s max. výškou

hornej hrany atiky 4,0 m od koruny vozovky. Výšky alternatívnych parkovacích prístrežkov viď bod 7.

6. Dlhodobé a krátkodobé parkovanie osobných automobilov musí byť riešené v rámci pozemku stavebníka v počte 3 parkovacích miest pri samostatne stojacich rodinných domoch I. 1-26. Prípúťame samostatne stojace prístrežky, alebo garáže pre osobné auto umiestnené na parcelách podľa výkresu B/5, tak aby miesto na parkovanie pred garážami a prístreškami malo vymedzený priestor na dĺžku aspoň 6 m od hranice pozemku vlastníka a dopravného priestoru pri rešpektovaní stavebnej líary rodinných domov. Vzdialenosti od susednej parcely sú určené podľa výkresu B/5, s max. zastavanou plochou garáží alt. prístrežkov 7 x 7 m, s maximálnou výškou hrebeňa strechy pri šikmej streche garáží 4,5 m od koruny vozovky, pri plochej streche garáží s max. výškou hornej hrany atiky 4,0 m od koruny vozovky. Pri parkovacích prístreškoch sú to max. výška hrebeňa pri šikmej streche 4,0 m od koruny vozovky a max. výška atiky pri plochej streche 3,5 m od koruny vozovky.

7. Dlhodobé a krátkodobé parkovanie osobných automobilov musí byť riešené v rámci pozemku stavebníka R1-R28 v počte 2 parkovacích miest pri radových rodinných domoch. Riešenie musí umožňovať zachovanie pešieho vstupu/koridora na pozemok spolu s objektom meraní inžinierskych sietí a priestoru pre smetné koše. Ostatné potrebné parkovacie miesta sú navrhované v rámci zóny pri cestnej komunikácii a sú dimenzované vo vzťahu k navrhovanému počtu radových rodinných domov tak, aby každému rodinnému domu prislúchali v súčte aspoň 3 parkovacie miesta.

R1-R12

Na pozemkoch staviteľov R1-R12 prípúťame samostatne stojace parkovacie prístrežky. Výšky prístrežkov pre automobily pri R1 a R12 pri plochej streche maximálne 3,5 m, pri šikmej streche maximálna výška hrebeňa 4,0 m od koruny vozovky.

R13-R16

Na pozemkoch staviteľov R13-R16 sú prípustné garáže pre 1 osobné auto, alebo prístrežok pre 1 osobné auto, umiestnené vo vzdialenosti podľa výkresu B/5.

Garáž s maximálnou výškou hrebeňa strechy pri šikmej streche 4,5 m od koruny vozovky, pri plochej streche s max. výškou hornej hrany atiky 4,0 m od koruny vozovky.

Prístrežok so šikmou strechou s max. výškou hrebeňa 4,0 m od koruny vozovky, s plochou strechou s max. výškou hornej hrany atiky 3,5 m od koruny vozovky.

R17-R28

Pri týchto budúcich pozemkoch stavebníkov sa s garážami a prístreškami na parkovanie osobných automobilov neuvažuje.

8. Maximálna výška oplotenia smerom do ulice musí byť 0,9 m pokiaľ je na hranici pozemku a vozovky (kvôli bezpečnému výhľadu na vozovku), alebo maximálna výška 2,0 m vo vzdialenosti minimálne 2,0 m od okraja vozovky.

Maximálna výška oplotenia smerom do ulice na strane parciel s chodníkom je na hranici pozemkov 2,0 m /keďže šírka chodníka je min 2,0m sú splnené požiadavky na bezpečný výhľad na vozovku/. Ostatné bočné a zadné oplotenia parciel sú do maximálnej výšky 2,0 m, doporučené pletivové. Oplotenie musí byť realizované mimo dopravného priestoru zóny (viď príloha B/5 výkresovej časti dokumentácie) podľa vyznačených línií oplotenia v styku s dopravným priestorom. Poloha oplotenia pri radových rodinných domoch je bližšie uvedená vo výkrese B/5.

V rámci ochranného pásma VN 110 kV môže oplotenie dosahovať výšku max. 2,0 m nad terénom.

V rámci ochranného pásma povodia Tuhárskeho potoka nesmie byť žiadne oplotenie.

9. Regulatív povoľuje umiestnenie rodinného domu 1,5 m od hranice susedného pozemku iba v prípade, keď na dotknutej fasáde nebudú okná obytných miestností. V ostatných prípadoch sa regulácia vzájomných vzdialeností riadi príslušnou STN 73 4301 Budovy na bývanie.

10. Riešené územie je v súľasnosti nezastavané. V tejto štúdii určíme spôsob priestorového usporiadania zástavby územia. Pozemky I.1-26 riešené v tejto dokumentácii je možné zaradiť medzi stavebné pozemky s možnosťou výstavby samostatne stojacich rodinných domov. Pozemky I. R1-R28 riešené v tejto dokumentácii je možné zaradiť medzi stavebné pozemky s možnosťou výstavby radových rodinných domov.

11. Chránené ľasti krajiny ň umiestnenie zelene na pozemkoch
Na riešenom území sa nenachádzajú chránené ľasti krajiny. Dôsledné dodržiavanie hraníc zastaviteľnosti a maximálne 40%, resp. 42%, resp. 50% zastavania zabezpečia dostatok zeleného a parkovo upraveného priestoru medzi rodinnými domami.

12. Niektoré parcely majú obmedzenia ochranným pásmom !

Z dôvodu prechádzania ochranného pásma VN 110 kV majú obmedzenia parcely I. **R12.**

Vymedzenie vzdialenosti ochranného pásma je:

vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane, 15 m,

Presné obmedzenia sú uvádzané v zákone 251/2012 Z.z. Zákon o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, §43 Ochranné pásma.

Z dôvodu prechádzania ochranného pásma vodného toku Tuhársky potok majú obmedzenia parcely I. **9., 10. Presné obmedzenia sú uvádzané v zákone 364/2004 Z.z. Blíhšie informácie k stanoveniu ochranného pásma sú v STN 752102.**

Kategória B - pri ģírke nad 10 m do 50m je minimálna ģírka ochranného pásma 6 m od brehovej ľiary. Povrch sa doporučuje trávnatý. V ochrannom pásme nie je prípustné stavenie objektov.

i/ DOPRAVNÉ RIEŠENIE

i.1 Východzie podklady pre spracovanie objektov dopravy

Zameranie staveniska v M=1:1000 pretransformované editorom Neumap do M=1:500, s vloženou digitálnou katastrálnou mapou.

Požiadavky investora na účel využitia územia.

Závery z technických jednaní a konzultácií s kompetentnými orgánmi a organizáciami.

STN 73 61110/Z2, STN 73 6056 a súvisiace predpisy.

i.2 Predmet a rozsah riešenia dopravných objektov

V rámci dopravných objektov sú riešené nasledovné objekty stavby

SO 55 ň Komunikácie a spevnené plochy zóny

SO 65 ň Chodník na ulici Parný mlyn

i.2.1 Predmet riešenia

SO 55 ň komunikácie a spevnené plochy zóny

Predmetom riešenia je dopravné napojenie budúcej zástavby zóny 54 rodinných domov na cestnú sieť mesta Lučenec, navrhovanými upokojenými komunikáciami kategórie MOU funkčnej triedy C3 a D1 s návrhovou rýchlosťou 40km/hod.

Súčasťou riešenia sú aj chodníky a plochy statickej dopravy. Chodníky priľahlé k úsekom funkčnej triedy C3 budú zvýšené nad úroveň priľahlej vozovky a chodníky priľahlé k úseku funkčnej triedy D1 budú úrovňové, pojazdné. Chodník od stykovej križovatky novo navrhovaného vjazdu do zóny, vpravo po stykovú križovatku ulice Parný mlyn a vľavo od stykovej križovatky po prechod pre chodcov, pred zastávkou MHD. Parkovacie stojiská s kolmým radením v počte 30 stojísk budú slúžiť pre majiteľov a návštevy radových rodinných domov.

SO 65 ň chodník na ulici Parný mlyn

V rámci akcie Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúra objektu SO 46 ň obsluhová komunikácia bol navrhnutý chodník po stykovej križovatke s ulicou Parný mlyn. V rámci predmetnej akcie sa zrealizuje zvýšený chodník pozdĺž ulice Parný mlyn po vstup do areálu SEE. V ukončení chodníka sa zrealizuje prechod pre chodcov. Za prechodom pre chodcov bude pokračovanie chodníka až po existujúci chodník nákupného centra.

i.2.2 Rozsah riešenia

SO 55 ň komunikácie a spevnené plochy zóny

vozovka vetvy A₁ A₂ A₃.....dĺžka = 404,26m + 33,29 + 46,02 =.....483,57m
plocha2 918,50m²

plochy statickej dopravy.....	poľ et	30 stojísk
	plocha	366,50m ²
zvýšené chodníky vetvy A4.....	dĺžka =	395,00m
	plocha	801,70m ²
zvýšené chodníky pri SO 46.....	dĺžka =	70,30m
	plocha	198,10m ²
	zvýšené chodníky spolu: dĺžka = 465,30m; plocha =	
999,80m ²		
pojzdne chodníky vetvy A4.....	dĺžka =	108,00m
	plocha	216,00m ²
zatravnene plochy n areál		772,00m ²
zatravnene plochy pri SO 46		100,70m ²
zatravnena plocha pozdĺ potoka		397,40m ²
	zatravnene plochy spolu	1 270,10m ²
SO 65 n chodník na ulici Parný mlyn		
chodník	dĺžka (60,61m + 17,85m) =	78,46m
	plocha	164,50m ²
zatravnene plochy.....	plocha	284,30m ²

i.3 Dopravná situácia - skutkový stav

V súľasnosti plochy url'ene na zástavbu rodinných domov a technickej infraštruktúry sú nezastavané a nespevnené. Plocha navrhovanej zástavby nie je dopravne napojená na ťiadnu komunikáciu. Riadny dopravný prístup na plochy budúcej zástavby v súľasnosti neexistuje.

K budúceму stavenisku je možné prísť z ulice Parný mlyn. Ulica Parný mlyn v severnej ľasti dopravne naväzuje na ťtátnu cestu I/75 n Halíľska cesta.

Od napojenia ulice Parný mlyn na ťtátnu cestu I/75 po priesekovú križovatku (odboľenie do nákupného centra n vstup do SSE) je vozovka dvojpruhová dvojsmerná. Za križovatkou sa vozovka zuťhuje na jeden jazdný pruh ťírky cca 4,20 n 4,50m. Jedná sa o úsek s dvojsmernou premávkou s jedným jazdným pruhom. Do zaľatia výstavby predmetnej akcie bude ulica Parný mlyn v rámci akcie Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúrao rozťírená na 7,00m. Súľasťou akcie Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúrao je aj obsluťná komunikácia na ktorej sa ťavým odboľením v km 0,067 48 zrealizuje vjazd do predmetnej zóny rodinných domov.

i.4 Dopravná situácia - navrhované riešenie

V km 0,067 48 obsluťnej komunikácie akcie Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúraosa zrealizuje vjazd do zóny novo navrhovaných rodinných domov. V rámci zóny sú navrhnuté tri vetvy vozoviek. Vetva A4o dĺžky 404,26m, vetva A3o dĺžky 33,29m a vetva A2o dĺžky 46,02m.

Vetva A4o v úseku km 0,000 00 n km 0,019 00 bude ťírky 7,00m. Od km 0,019 00 n 0,036 90 sa vozovka zuťhí na ťírku 5,50m. Od km 0,036 90 n km 0,277 37 bude funkľnej triedy C3, kategórie MOU 5,50/40, dvojsmerná dvojpruhová, s jednostranným zvýšeným chodníkom po pravej strane. Pravostranný chodník od km 0,000 00 po km 0,227 60. Od km 0,277 60 po km 0,295 00 bude chodník ťavostranný. Od km 0,295 00 po KÚ A4o bude opäť chodník pravostranný.

U vetvy A4o od km 0,227 37 po km 0,295 06 bude prechod na jednopruhová vozovku s jednostranným úrovňovým pojazdným chodníkom po pravej strane vozovky. Od km 0,295 06 po KÚ A4obude vozovka funkľnej triedy D1/40.

Vetva A₆ a A₇ sú prístupové komunikácie k vstupom do rodinných domov. Vetva A₆ dopravne sprístupní RD č. 6,8,9 a 10. Vetva A₇ dopravne sprístupní RD č. 12-16.

Pešie komunikácie zóny naviažu na pešie Ťahy v súľasnosti uň vyprojektovanej obsluhnej komunikácie akcie A Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúra. Od vjazdu do zóny sa zrealizuje zvýšený chodník po prechod pre chodcov pri zastávke MHD a opaľným smerom aň po napojenie obsluhnej komunikácie na ulicu Parný mlyn. V ukonľení chodníka sa zrealizuje prechod pre chodcov. Peší Ťah bude pokračovať realizáciou SO 65 chodník na ulici Parný mlyn aň k existujúcim peším Ťahom mesta. Všetky navrhované prechody pre chodcov budú bezbarierové v zmysle vyhlášky 532/2002 zb.z., so stavebnými úpravami v zmysle aplikácie vyhl. 9/2009 zb.z. v kontexte vyhlášky 532/2002 zb.z. z hľadiska osôb so zrakovým postihnutím.

Nakoľko pri radových rodinných domoch nie je možné z priestorových dôvodov zrealizovať po 3 parkovacie stojiská, bude realizovaných 30 stojísk s kolmým radením prístupných z vetvy A₆ a vetvy A₇. Parkovacie stojiská č. 1-17 po ľavej strane vetvy A₆ od km 0,079 08 po km 0,121 58. Parkovacie stojiská č. 18-22 po pravej strane vetvy A₆ od km 0,384 32 po km 0,397 42. Parkovacie stojiská č. 23-30 po ľavej strane vetvy A₇ od km 0,012 45 po km 0,033 45.

i.5 Posúdenie statickej dopravy

Posúdenie statickej dopravy je pre navrhované rodinné domy. S ohľadom na skutoľnosť, že sa jedná o jednogeneraľné domy posúdenie je pre jeden rodinný dom.

Posúdenie podľa STN 73 6110/Z2.

Základný počet odstavných a parkovacích stojísk podľa tab. 20

Oo = 2

Normová potreba odstavných a parkovacích stojísk N

$N = Oo \times 1,1 = 2 \times 1,1 = 2,2$ 3 stojiská

Odstavné a parkovacie stojiská v počte 3 stojiská/dom budú na pozemkoch jednotlivých stavebníkov u samostatne stojacích rodinných domov. Radové RD budú mať 2 parkovacie stojiská na pozemkoch stavebníkov a 1 parkovacie stojisko na plochách statickej dopravy prístupných z vetvy A₆ a vetvy A₇. 2 parkovacie stojiská budú pre osoby s telesným postihnutím. Radových domov je navrhnutých 28. Navrhované parkovacie stojiská 30 stojísk. Navrhované parkovacie stojiská pokrývajú normovú potrebu.

i.6 Organizácia dopravy

Príjazd/odjazd vozidiel

Príjazd/odjazd vozidiel bude pravým/ľavým odboľením z vozovky obsluhnej komunikácie akcie A Parcelizácia pre zástavbu RD a technická infraštruktúra. Novovo navrhovaným vjazdom po vetve A₆

k jednotlivým vstupom do rodinných domov.

Pohyb chodcov navrhovanými pešími Ťahmi napojenými na existujúce pešie Ťahy.

Projekt organizácie dopravy

Projekt organizácie dopravy ň trvalé a doľasné dopravné bude súľasťou kompletného projektu pre vydanie stavebného povolenia. V situácii dopravy (B/4) je gípkami vyznaľený len návrh organizácie dopravy.

i.7 Prieľne usporiadanie

SO 55 ň komunikácie a spevnené plochy zóny

Vetva A₆ od stykovej kriľovatky (vjazdu) km 0,000 00 po km 0,019 00 dvojsmerná dvojpruhová vozovka o gírke jazdného pruhu 3,50m, gírka vozovky 7,00m. Jednostranný pravostranný zvýšený chodník gírky 2,00m. Vozovka bude mať jednostranný prieľny sklon.

Prechod na vozovku gírky 5,50m od km 0,019 00 ñ km 0,036 90. Pokraľovanie vozovkou o dvoch jazdných pruhoch gírky po 2,75m, s pravostranným zvýšeným chodníkom gírky 2,00m. Vozovka bude mať jednostranný prieľny sklon.

Od km 0,277 37 po km 0,295 06 prechod na jednapruhovú jednosmernú vozovku gírky 3,50m s jednostranným (pravostranným) pojazdným chodníkom gírky 2,00m. Vozovka bude mať jednostranný prieľny sklon.

Vozovky vetvy Bó a Čó sú prístupové komunikácie, obojsmerné o dvoch jazdných pruhoch konľiace slepo, s možnosťou otoľenia vozidiel. Prieľny sklon jednostranný.

SO 65 ñ chodník na ulici Parný mlyn

Jednostranný zvýšený chodník gírky 2,00m, s jednostranným sklonom k vozovke ulice Parný mlyn.

i.8 Konľtrukcie

SO 55 ñ komunikácie a spevnené plochy zóny

Vozovky

cementobetónová doska III.....	CB III; 200mm; STN 73 2400 (EN 206-1/Z1)
vibrovaný ğtrk	GV; 100mm; STN 73 6126
ğtrkodrvina fr.16-32	GD 16-32; 150mm; STN 73 6126
zhutnená zemná pláň D=97,5%; C=100%;	STN 73 6133;

Parkovacie stojiská

zámková dlaňba	ZD; 80mm; ON výrobcu
kamenivi fr. 4-8	K 4-8; 30mm; STN 73 6126
podkladný betón tr. C 20/25	C 20/25; 120mm; STN 73 2400 (EN 206)
ğtrkodrvina fr.16-32	GD 16-32; 150mm; STN 73 6126
zhutnená zemná pláň D=97,5%; C=100%;	STN 73 6133;

Pojazdný úrovňový chodník

zámková dlaňba	ZD; 80mm; ON výrobcu
kamenivi fr. 4-8	K 4-8; 30mm; STN 73 6126
podkladný betón tr. C 20/25	C 20/25; 120mm; STN 73 2400 (EN 206)
ğtrkodrvina fr.16-32	GD 16-32; 150mm; STN 73 6126
zhutnená zemná pláň D=97,5%; C=100%;	STN 73 6133;

Chodníky (zvýžené od priľahlej vozovky)

zámková dlaňba	ZD; 60mm; ON výrobcu
kamenivi fr. 4-8	K 4-8; 30mm; STN 73 6126
podkladný betón tr. C 20/25	C 20/25; 100mm; STN 73 2400 (EN 206)
ğtrkodrvina fr.16-32	GD 16-32; 150mm; STN 73 6126
zhutnená zemná pláň D=95%; C=100%;	STN 73 6133;

SO 65 ñ chodník na ulici Parný mlyn

Chodník zvýšený od priľahlej vozovky

zámková dlaňba	ZD; 60mm; ON výrobcu
kamenivi fr. 4-8	K 4-8; 30mm; STN 73 6126
podkladný betón tr. C 20/25	C 20/25; 100mm; STN 73 2400 (EN 206)
ğtrkodrvina fr.16-32	GD 16-32; 150mm; STN 73 6126
zhutnená zemná pláň D=95%; C=100%;	STN 73 6133;

i.9 Odvodnenie

Daňňové vody z povrchu vozoviek a spevnených plôch budú pozdĺžnymi a priečnymi sklonmi zvedené do uličných vpustov a následne do daňňovej kanalizácie. (odtokové potrubie od uličných vpustov a daňňovú kanalizáciu rieji SO 59).

Osadenie jednotlivých rodinných domov musí byť navrhnuté tak, aby daňňové vody so spevnených plôch a daňňových zvodov nepritekali na verejné spevnené plochy.

i.10 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať zo zhrnutia humusovitej zeminy mocnosti 200mm, výkopových prác pre založenie konštrukcii vozovky a chodníkov a násypových telies.

V prvej fáze výstavby sa z celej plochy objektov SO 55 zhrnie humusovitá zemina mocnosti 200mm. Ľasť tejto zeminy sa použije na spätné zahumusovanie nespevnených plôch dotknutých výstavbou. Prebytok bude odvezený na ekologickú skládku, prípadne túto humusovitou zeminu investor poskytne stavebníkom rodinných domov.

V rámci zemných prác budú upravené plochy dotknuté výstavbou. Na plochy sa rozprestrie humusovitá zemina 200mm získaná zo skrývky. Následne sa tieto plochy osejú trávnyim semenom parková zmes v množstve 6kg/m².

Podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z. prebytoľná zemina je skupiny 17, podskupiny 05 a druh odpadu 06 a kategória odpadu O.

Výkopy predpokladáme v zemine tr. 3. Násypy z výkopovej zeminy. Násypové telesá je potrebné ukladať po vrstvách max. mocnosti 200mm s následným hutnením.

Zemnú pláň je potrebné zhutniť D=97,5%, C=100% pre vozovku aj chodníky.

Vypracovala: Elena Horváthová

j/ POHĽARNA OCHRANA

Návrh stavby na ÚZEMIE ZÁSTAVBY RODINNÝCH DOMOV, ZÓNA II, LUL'ENEC z hľadiska požiarnej bezpečnosti je vykonané v súlade s § 9, ods. 3a Zákona č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, v súlade s § 40 Vyhlášky č. 121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, Vyhlášky č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, Vyhlášky č. 699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0202-1, STN 92 0400, STN 92 0421 a Ťalých noriem a predpisov PO.

Predmetom riešenia je príprava územia a inžinierske siete pre výstavbu nových, rodinných domov. V tomto stupni riešenia sú z hľadiska PO navrhnuté vonkajšie hydranty. Jeden nadzemný DN 100 a štyri podzemné DN 80 na potrubí DN 110. Tieto budú situované pri chodníku na prízjazdových a obsluhňých komunikáciách. Nadzemný hydrant bude situovaný v zelenom páse pri komunikácii (viš situácia). Hydranty sú situované tak, aby kaďý budúci dom bol v dosahu aspoň jedného hydrantu. Max. vzdialenosť vonkajšieho hydrantu od objektu (rodinného domu) môže byť 200 m a vzájomná vzdialenosť hydrantov môže byť max. 400 m ň STN 92 0400, č. 1.4.2, tab.1. Pre rodinné domy s plochou do 200 m² je potreba požiarnej vody 7,5 l/s ň STN 92 0400, tab.2, pol.1.

Navrhované komunikácie šírky min. 3,5 m, s minimálnou únosnosťou 80 kN na nápravu vozidla vyhovujú požiadavkám Vyhlášky č. 94/2004 Z.z., §82. pre prízjazd požiarnej techniky.

Na predmetných parcelách sa uvaňuje s neskoršou výstavbou samostatne stojacich rodinných domov v polte 26 a domov v radovej zástavbe v polte 28. V jednom rodinnom dome budú riešené max. dve bytové jednotky. To znamená, že v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, §94 bude kaďý rodinný dom zatriedený do budov skupiny A.

Každý rodinný dom bude tvoriť jeden samostatný požiarny úsek. Súčasťou požiarného úseku rodinného domu môže byť prístavaná alebo vstavaná jednotlivá garáž pre max. dve vozidlá skupiny 1.

V stupni PD na stavebné povolenie rodinných domov bude na každý dom, alebo súbor rovnakých domov vypracovaný samostatný projekt PO. V tomto budú zhodnotené stavebné konštrukcie, dispozíčné riešenie a predovšetkým odstupové vzdialenosti (požiarno nebezpečný priestor) od každého domu.

Vypracoval: Ing. Padygák

K/ INŽINIERSKÉ SIETE

V rámci realizácie výstavby rodinných domov a obsluhnej komunikácie je nevyhnutné vybudovať v zodpovedajúcom rozsahu technickú infraštruktúru na zásobovanie vodou, zemným plynom, odvod splaškových odpadových vôd, odvod dažňových vôd, zásobovanie elektrickou energiou a verejné osvetlenie.

Niektoré časti inžinierskych sietí sú dimenzované s ohľadom na plánovanú výstavbu občianskej vybavenosti na pozemku 7272/3. Taktiež si vyžadujú trasovanie aj cez susedný pozemok 7272/3, v súlade s touto plánovanou výstavbou. Niektoré inžinierske siete majú body napojenia mimo riešeného územia, ktoré bolo s konkrétnymi správcami sietí predrokované.

V rámci územia IBV sú umiestnené všetky inžinierske siete v rámci dopravného priestoru v normových vzdialenostiach od seba. Jednotlivé inžinierske siete sú situované nasledovne: plynovod je v rámci zeleného pásu, dažňová a splašková kanalizácia pod vozovkou, v mieste obojsmernej premávky mimo ochranné pásmo preložený Kozíeho potoku, vodovod, elektro-rozvody NN a slaboprúd v rámci chodníka. Bližšie sú zakreslené vo výkrese koordinačnej situácie B/3

L'lenenie častí inžinierskych sietí:

k.1. VODOVOD

k.2. SPLAČKOVÁ KANALIZÁCIA

k.3. DAŇOVÁ KANALIZÁCIA

k.4. ELEKTRO ROZVODY

k.5. PLYNOVOD

k.1. VODOVOD

SO 56 VODOVOD

V rámci stavby je riešená výstavba prístupovej komunikácie a technickej infraštruktúry ň potrebných inžinierskych sietí pre výstavbu 54-tich rodinných domov na pozemkoch investorov s prístupom z ulice Parný mlyn mesta Lučenec.

Napojenie na vyprojektovaný verejný vodovod v akcii ~~A~~Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcla l'.7272/4,7272/5, Halil'ská cesta, Lučenec naprojektovaný z potrubia DN 110mm HDPE a to na odboľ ku pre hydrant PH2.

Východiskové podklady

- Projekt pre realizáciu stavby ~~A~~Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcla l'.7272/4,7272/5, Halil'ská cesta, Lučenec
- polohopisné a výškopisné zameranie územia

Návrh riešenia a bilancia potreby vody

Rozsah riešenia:

Vodovod bude **verejný**, od napojenia vetvový, v zástavbe zóny II okružový. Potrubie HDPE, PE 100, SDR 17/ PN 10 d 110 x 6,6 mm.

Vetva B dĺžky 469,00 m

Vetva B1 dĺžky 40,00 m

Vetva B2 dĺžky 27,00 m

Celková dĺžka vodovodov 536,00 m , jeden nadzemný hydrant a štyri podzemné hydranty.

Vodovodné odbočenia (prípojky) potrubie - HDPE, PE 100 , SDR 11 / PN 16 d 32x2,9 mm, 54 odbočení k novým RD + 1 x k výhľadovej zástavbe. Celková dĺžka odbočení 268,00 m.

Bilancia potreby vody pre 54 nových RD:

Výpočet je vypracovaný v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006 Z.z. zo 14.novembra 2006 , príloha č.1 .

A.1.1 - špecifická potreba vody pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vačným kúpeľom 135 l.osoba⁻¹.d⁻¹

A.1.2 - byty s nadštandardným vybavením zvýšenie o 15% t.j. 155,25 l.os⁻¹.d⁻¹

54 rodinných domov á 5 osoby = 270 osôb x 155,25 l.os⁻¹.d⁻¹ = 41 918,00 l.d⁻¹

Priemerná denná spotreba $Q_p = 41,918 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$, $q_p = 0,485 \text{ l.s}^{-1}$

Príloha č.2

Max. denná spotreba $Q_m = Q_p \cdot k_d = 41,918 \cdot 2,0 = 83,836 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$, $q_m = 0,970 \text{ l.s}^{-1}$

Max. hodinová spotreba $Q_h = Q_m \cdot k_h = 83,836 \cdot 1,8/24 \text{ hod.} = 6,288 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$, $q_h = 1,746 \text{ l.s}^{-1}$

Ročná spotreba $Q_r = Q_d \cdot 365 = 41,918 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 15 300,00 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$

Požiarna potreba vody pre rodinné domy s plochou do 200 m² je $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$. Návrh vyhovuje Vyhláška č.94/2004 MV SR z 12. februára 2004 a STN 92 0400 , čl. 4.2, tab.2, pol.1.

Popis riešenia

Popis trasy vodovod

Napojenie na vyprojektovaný verejný vodovod v akcii **A** Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcela č.7272/4,7272/5, Haličská cesta, Lučenec napojený z potrubia DN 110mm HDPE a to na odbočku so zasúvadlovým uzáverom DN 100 mm pre hydrant PH2. Hydrant vľítane prechodu 80/100 mm sa demontuje a sa preosadí v rámci tejto stavby do novej polohy.

Trasa od napojenia smeruje k zástavbe RD v rastlom teréne , následne pod telesom komunikácie. Za komunikáciou v chodníku sa lomí a pokračuje pod chodníkom vo vzdialenosti 1,75 m od hranice pozemkov RD. V km 0,073 50 začína okružová sieť. Vodovod pokračuje okružovou sieťou v zástavbe IBV. V km 0,850 je na odbočke osadený nadzemný hydrant. Trasa pokračuje v okraji chodníka . za RD 28 sa dostáva do telesa komunikácie a následne do zatravnenej pruhy. V km 0,206 sa napája Vetva B1 a tiež sa trasa lomí . Za napojením je osadený podzemný hydrant PH2. Trasa pokračuje v zatravnenej pruhy , v km 0,261 križuje spodom zatrubnenú Preložku Kozieho odpadu. Križovanie preložky Kozieho odpadu v pretláčanej OC. chrániť ke 219x 7 mm dĺžky 4,00m. V km 0,264 sa napája Vetva B2 a tiež sa trasa lomí , križuje teleso komunikácie. Následne vstupuje do chodníka pokračuje v jeho okraji až do km 0,383 kde sa lomí . V km 0,384 je osadený podzemný hydrant PH3. Trasa pokračuje v chodníku následne v jeho okraji až do km 0,463. Tu sa trasa lomí križuje teleso komunikácie . Trasa vodovodu je ukončená v km 0,469 na konci okružovej čiasti vodovodu. V km 0,073 50 bude osadená dvojica zasúvadlových uzáverov a v km 0,264 trojica zasúvadlových uzáverov pre možnosť uzatvorenia čiasti vodovodnej siete v prípade poruchy.

Na vodovode je osadených 1 ks nadzemného a 4 ks podzemných hydrantov , ktoré okrem požiarného zabezpečenia budú plniť funkciu kalníkov a vzdušníkov.

Situovanie vodovodu viď príloha B/6 a Vodovod a Situácia.

Materiál a výškové vedenie vodovodu

Potrubie vodovodu je navrhnuté z rúr HDPE, PE 100, SDR 17 / PN 10, d 110 x 6,6 mm. Spájanie potrubia elektrotvarovkami. Prechod na prírubový spoj lemovým nákrúžkom s voľnou prírubou .

Výškové vedenie v min. spáde 3 ‰ s klesaním a stúpaním. Na potrubie sa pripevní vyhadávací vodič CY 4 mm² s izoláciou PE vyvedený pod poklopy zasúvadlových uzáverov.

Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 100 mm. Obsyp ětrkopieskom frakcie 0-8 mm, zásyp v rastlom teréne výkopovou zeminou , pod komunikáciami a chodníkmi ětrkopieskom a to po vrstvách hr. 200 mm so zhutnením.

Vodovodné odboľ enia (prípojky)

Vodovodné odboľ enia pre 54 ks pre nové RD a 1 ks pre výškovú zstavbu t. j. od napojenia na vodovod aň 1,00m za hranicu stavebných pozemkov. Odboľ enia budú ukonč ené prvým uzáverom a zaslepené. Vybudujú sa v zmysle STN 73 6620 a STN 75 5402.

Každé vodovodné odboľ enie (prípojka) sa skladá :

- navšavaci pás HOD typ 510 so ěupátkom s koncovkou pre PE 32 mm
- ovládacia tyľ s ochrannou trúbkou
- ventilový poklop
- potrubie HDPE - PE 100 SDR 11/ PN 16 d 32x2,9 mm prísluňnej dĺžky so stúpaním k vodomernej ěachte
- doľ asné uzatvorenie konca potrubia guľovým uzáverom a zátkou.

Domové vodomerné ěachty (DVG) budú súľ asťou domového rozvodu vodovodu každého RD. Doporuč ené riešenie DVG ň ěachty z prefabrikátov s vnútornými rozmermi 1200x900mm svetlej výšky 1500mm, stropná prefabrikovaná doska s otvorom 600x600mm. Vstup ukonč ený liatinovým poklopom 600x600mm triedy zaťahenia A15 (osadenie v teréne). Stúpadla protiěmykové poplastované .

Montáň typovej domovej vodomernej zostavy. V prvej fáze voda odoberaná pre úľ ely výstavby RD ň ako voda nepitná. Po dezinfekcii, preplachu a nadobudnutí právoplatnosti kolaudaľ ného rozhodnutia ako voda pitná.

Pred uvedením do prevádzky sa prevedie tlaková skúěka potrubia na tlak 1,0 MPa v súľ ade s STN EN 805 diel 11 za úľ asti zodpovedného pracovníka investora a prevádzkovateľa ň Veolia a.s.. Následne dezinfekcia , preplach potrubia .

Vypracoval: Ing. Rudolf Kassay

k.2. SPLAĚKOVÁ KANALIZÁCIA

SO 57 SPLAĚKOVÁ KANALIZÁCIA

Verejná splaěková kanalizácia sa nachádza v kriľovatke ulíc Haliľ ská ň Budovateľská DN 400 mm, poklop na kóte 203,98 a niveleta potrubia 202,46 m.n.m.. Územie zástavby IBV je niľ ěie položené a nie je moľ né priame gravitaľ né napojenie na túto kanalizáciu. Navrhovanú splaěkovú kanalizáciu je potrebné zaústiť do ľ erpacej stanice a následne dopravovať výtlaľ ným potrubím do výtlaľ ného potrubia vyprojektovaného v rámci stavby Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraětruktúra, parcela ľ .7272/4,7272/5, Haliľ ská cesta, Luľ enecós dopravou aň do verejnej kanalizácie . Ľ S a výtlaľ né potrubie je rieš ené v SO 58.

Zaústenie splaěkovej kanalizácie zóna II do ľ erpacej stanice SO 58.

Východiskové podklady

- Projekt pre realizáciu stavby Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcela l. 7272/4, 7272/5, Halil'ská cesta, Lučenec
- polohopisné a výškopisné zameranie územia.

Návrh riešenia a produkcia odpadovej vody

Rozsah riešenia:

Splávková kanalizácia - potrubie PVC hladké DN 300 mm s kruhovou tuhosťou SN 10.
 Stoka AČ0 dĺžky 181,00 m
 Stoka AČ10 dĺžky 34,00 m
 Stoka AČ2 dĺžky 163,00 m
 Stoka AČ30 dĺžky 49,00 m
 Stoka AČ2.10 dĺžky 34,00 m

Celková dĺžka stokovej siete 461,00 m. Vstupné revízne žachty v počte 15 ks.
 Kanalizačné odbočenia (prípojky) - potrubie PVC hladké DN 150 mm, 54 odbočení k novým RD + 1 x k výšľadovej zástavbe. Celková dĺžka odbočení 326,00 m.

Produkcia odpadovej vody z RD:

Priemerná denná produkcia odpadovej vody je totožná so spotrebou pitnej vody t.j.
 $54 \text{ rodinných domov} \times 5 \text{ osoby} = 270 \text{ osôb} \times 155,25 \text{ l.os}^{-1} \cdot \text{d}^{-1} = 41\,918,00 \text{ l.d}^{-1}$
 Priemerná denná produkcia odpadových vôd $Q_p = 41,918 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$, $q_p = 0,485 \text{ l.s}^{-1}$
 Koeficient súlnosti hodinovej nerovnomernosti STN 75 6101 tab.1 $k_h = 4,4$
 Max. hodinová produkcia $Q_h = Q_p \cdot k_h = 41,918 \times 4,4 = 184,44 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$, $q_h = 2,135 \text{ l.s}^{-1}$

Ročná produkcia odpadových vôd $Q_r = Q_d \cdot 365 = 41,918 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} \cdot 365 \text{ dní} = 15\,300,00 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$

V zmysle STN 75 6101 ň Stokové siete a kanalizačné prípojky, odsek 7.2.3 sa neodporúča a spád potrubia menší ako 1500/D. Pri stoke DN 300mm je najmenší spád 5 ‰, odbočenia 20 ‰.

Popis riešenia

Popis trasy stôk

Zaústenie do ľerpacej stanice SO 58

Stoka AČ0 od PL S smeruje do telesa komunikácie zóny II IBV. V G1 sa napája Stoka AČ10 a stoka vstupuje do telesa komunikácie. V G2 sa napája Stoka AČ20 G2 sa trasa lomí, detto v G6. Stoka AČ0 je ukončená vstupnou žachtou G7. Dĺžka stoky C je 181,00 m.

Stoka AČ10 od napojenia na stoku C v jej žachte G1 je vedená uľasti v teréne, pod parkoviskami a tieň pod telesom komunikácie IBV. Stoka AČ10 je ukončená vstupnou žachtou G8. Dĺžka stoky B je 34,00 m.

Stoka AČ20 od napojenia na stoku C v jej žachte G2 je vedená pod telesom komunikácie IBV. V žachte G10 sa napája stoka C2.1. Trasa pokračuje uľasti pod telesom komunikácie, pod chodníkom a tieň v zatrávnenom teréne. V G10 sa lomí, detto v G11. Stoka AČ20 je ukončená vstupnou žachtou G13. Dĺžka stoky C2 je 163,00 m.

Stoka AČ30 napojenie na stoku C v jej žachte G6. Trasa je vedená pod telesom komunikácie IBV. Stoka AČ30 je ukončená vstupnou žachtou G14. Dĺžka stoky C3 je 49,00 m.

Stoka AČ2.10 od napojenia na stoku C2 v jej žachte G10 je vedená pod telesom komunikácie IBV. Stoka AČ2.10 je ukončená vstupnou žachtou G15. Dĺžka stoky C2.1 je 34,00 m. Stoka kriľuje zatrubnenú Preloňku Kozieho odpadu spodom. Kriľovanie preloňky Kozieho odpadu v pretľáľanej OC. chrániľke 406 x 11 mm dĺžky 4,00m.

Situovanie kanalizácie viľ. príloha B/7 SO 57 a SO 58 ň Situácia.

Potrubie stôk je navrhnuté z rúr PVC hrdlových hladkých DN 300 mm, SN 10. Výčkové vedenie stôk v spáde 5‰ a viac .

Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 150mm. Obsyp ětrkopieskom frakcie 0-8mm, zásyp pod komunikáciami ětrkopieskom po vrstvách hr. 200mm so zhutnením.

Vstupné (revízne) ěachty

Pol'et vstupných ěachiet 15 ks .

Ěachtové dna prefabrikované z vodostavebného betónu C 30/37 s osadením ěachtových prechodiek na vloženie kanaliza'ného potrubia. Vnútor'ny priestor ěachtového dna má kruhov' tvar o priemere 1000 mm, priľom súľasťou ěachtového dna bude kyneta zabezpe'ujúca poľadovaný smer toku odpadových vôd.

Na ěachtové dno sa osadí vstupný komín. Vyskladá sa zo ěachtových skruľí. Ěachtové skruľe sú kruhov' s vnútorným priemerom 1000 mm a výčkou 250, 500 a 1000 mm. Kaľdá ěachta je ukon'ená ěachtovým kónusom 1000/625 na ktor' sa osadí poklop Begu D 400 s betónovou výplňou. Výčková koordinácia ěachty sa upraví vyrovnávacími prstencami TBS 625/* potrebnej výčky pod poklop. Spoje skruľí budú utesnené gumovým kr'ľkom . Věetky ěkary a praskliny budú vyplnené cementovou maltou.

Vstup do ěachiet pomocou kapsového a protiľmykových st'padiel z ocele s PE povlakom.

Kanaliza'né odboľenia (prípojky)

Súľasťou dokumentácie sú aj kanaliza'né odboľenia t. j. od napojenia na stoku aľ 1,0m za hranicu pozemku (poloha domovej kontrolnej ěachty) , potrubie zaslepené. Polohu kanaliza'ného odboľenia si spresní kaľd'ý vlastník pozemku pred jej realizáciou.

Kanaliza'né odboľenie zaústené do potrubia sa skladá :

- jednoduché odboľenie 300/150 - 45°
- koleno 150 / 45°
- potrubie PVC hladké DN150 mm , potrebnej dľky
- doľasné uzatvorenie konca potrubia .

Pozdľ kanalizácie je navrhnutých 55 ks kanaliza'ných odboľení s celkovou dľkou potrubia 326,00 m.

Po realizácii kanalizácie a odboľení sa prevedie sk'ľka vodotesnosti potrubia za ťľsti zodpovedného pracovníka investora a budúceho prevádzkovateľa. Samotná sk'ľka sa prevedie podľa STN EN 1610 (STN 73 6910). O vykonaní sk'ľky sa spíěe zápis o priebehu sk'ľky.

Domové kontrolné ěachty (DKĚ) budú súľasťou domového rozvodu kanalizácie kaľdého RD. Dopor'ľné riešenie DKĚ ű konštrukcia plastová s vnútorným priemerom 400mm, dno z PP pre potrubie PVC hladké DN 150mm v priamej trase s moľnosťou odklonu do 15° . Zvisľá ľasť korugovaná rúra DN 400 mm potrebnej výčky osadená do dna pomocou tesniaceho kr'ľku. Ukon'enie ěachty podľa osadenia. V teréne ukon'ená plastovým poklopom DN 400mm triedy zaľňenia A15. Pri osadení do vjazdu ukon'enie ěachty ű betónový roznáěací prstenec, teleskopický adaptér s tesnením o stenu ěachty a poklop DN 400mm triedy zaľňenia D400.

Vypracoval: Ing. Rudolf Kassay

SO 58 ĽERPACIA STANICA A VÝTLA'NÉ POTRUBIE

Verejná splaľková kanalizácia sa nachádza v kriľovatke ťľc Halil'ská ű Budovateľská DN 400 mm, poklop na kôte 203,98 a niveleta potrubia 202,46 m.n.m.. Ŭzemie zástavby IBV je niľěie položené a nie je moľné priame gravita'ľné napojenie na túto kanalizáciu. Je nutná výstavba Ľerpaciej stanice s následnou dopravou odpadovej vody výtl'aľným potrubím následne cez výtl'aľné potrubie vyprojektované v akcii Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcla ľ.7272/4,7272/5, Halil'ská cesta, Luľenec aľ do verejnej kanalizácie.

Východiskové podklady

- Projekt pre realizáciu stavby Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcela I. 7272/4, 7272/5, Halil'ská cesta, Lučenec
- polohopisné a výškopisné zameranie územia

Návrh riešenia a hydrotechnické výpočty

Rozsah riešenia:

1 ks L'erpacia stanica (L'S) vnútorného priemeru 2000 mm , vnútornej výšky 5,00m..
Výtláčné potrubie z materiálu HDPE pre odpadové vody DN/OD 90x5,4 mm , celkovej dĺžky 267,00 m.

Produkcia odpadovej vody z RD

Max. hodinová produkcia $Q_h = Q_p \cdot k_h = 41,918 \times 4,4 = 184,44 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$, $q_h = 2,135 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Návrh l'erpadiel a pracovný bod vypracovaný firmou Hydrosta Bohemia.

Základné údaje ň vypínacia hladina L'S 194,50 m.n.m. , vyústenie do verejnej kanalizácie 202,80 m.n.m. Geodetické prevýšenie 8,30 m . Straty po dĺžke (267+397,80-výtlak zóna I)=664,80 m v potrubí DN/OD 90x8,2 m s drsnosťou potrubie 0,011 je $Z_p=6,60 \text{ m}$. Celková dopravná výška 14,90 m, pri dopravnom množstve $g=3,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, rýchlosť $0,71 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. EN 1671 (75 6125) Tlakové kanalizačné systémy mimo budov I.I. 5.4.2 najmenšia prietoková rýchlosť $0,7 \text{ m/s}$ najmenej raz za 24 hodín ň vyhovuje! I

Zdrňanie odpadovej vody v potrubí

Výtláčné potrubie DN/OD 90x8,2mm, dĺžky 267 m, objem $V=3,14 \times 0,0016 \times 267 \text{ m} = 1,3414 \text{ m}^3$

Zdrňanie v potrubí $T_p = 1,3414 \text{ m}^3 / Q_{24}(41,918 \text{ m}^3) \times 24 \text{ hod.} = 0,77 \text{ hodiny}$.

Doba zdrňania odpadovej vody v potrubí 0,77 hodiny I'o je menej ako podmienka STN EN 1671 , I.I. 5.4.3. max. doba zdrňania 8,0 hod. ň vyhovuje!

Pre výpočet boli použité l'erpadla od firmy Hydrostal

Ponorné l'erpadla so ťrobovým odstredivým kolom do mokrej nádrže typ

C080-L01+CNBA2-GSEQ+NW1A2O-10

$Q = 3,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

$H = 14,90 \text{ m}$

1 ks l'erpadla , výkon elektromotora = 3,00 kW , príkon v pracovnom bode =2,20 kW

Elektromotor $U=400\text{V}$, $I=6,2 \text{ A}$, $n= 2845 \text{ otálok za minútu}$, so zabudovanou tepelnou ochranou statora a vlhkostnou elektrosondou pre kontrolu tesnosti mechanickej ucpávky.

Popis riešenia

L'erpacia stanica (L'S)

Situovanie L'S v juhnej l'asti zóny II v zatrávnenom ostrovl'eku pri pozemku R28 .

Stavebná l'asť l'erpacej stanice rieši podzemný objekt pre osadenie l'erpacieho zariadenia. Navrhnutá je prefabrikovaná betónová ťachta s kruhovým pôdorysom vnútorného priemeru 2000 mm .

Konštrukcia L'S : hlavnou konštrukciou sú skruže vnútorného priemeru 2000 mm výšky 2x1700mm a 2x1600mm.Zakladanie spúšťaním. Na spodnú skruž sa pred spúšťaním namontuje OC.brit z pásoviny 200x10 mm s navarenými zárámkami 70x10x70mm v počte 8 ks.

Po spustení do predpísanej výškovej úrovne sa dno pod hladinou spodnej vody zabetónuje betónom C 20/25 do úrovne DNO 1 . Po vyzretí betónu sa dno dobetónuje na úroveň DNO 2 betónom C 20/25 .

Stropná armovaná doska s tromi otvormi 600x600mm hrúbky 130mm. Po osadení dvoch ventilových poklopov a troch rámov poklopov sa stropná doska dobetónuje prostým vodostavebným betónom C20/25. Poklopy liatinové uzamykateľné AKSESS 700.

Na dne L'S sa vybuduje spádový betón usmerňujúci hrubé usadeniny a nečistoty k ľerpadiám.

Vstup do L'S (v prípade revízie a opráv) pomocou stúpadiel z ocele s PE povlakom v prevedení proti ušmyknutiu.

Prestupy potrubia stoky ň pri výrobe osadená ňachtová prechodka. Pre prestup výtlačných potrubí, vetracieho potrubia a pre káble sú v stenách vynechané otvory príslušnej veľkosti . V stropnej doske dva otvory pre osadenie ventilových teleskopických súprav.

Pred montážou technológie sa prevedie skúška tesnosti podľa EN 1610 za účasti objednávateľa.

Strojné vybavenie L'S

V ľerpacnej stanici sú osadené dve ľerpadla. Striedanie chodu ľerpadiel pri každom zapnutí. Na každom výtlačnom potrubí je spätná guľová klapka a zasúvadlový uzáver ovládaný z úrovne stropnej dosky L'S.

Samotné strojné zariadenie L'S sa skladá :

- 2 ks ľerpadlo ň Hydrostal ponorné ľerpadla so ňrobovým odstredivým kolom do mokrej nádrže typ C080-L01+CNBA2-GSEQ+NW1A2O-10 ň 3 kW
- 2 ks dosadacie pätkové kolena (piedestál)
- 2 ks vodiace tyľe N 40 mm ň 4 ks + 2 x horný drňiak
- 2 ks výtlačné potrubie DN 80 mm prírubové z tvárnej
- 2 ks prírubové koleno TL DN 80 mm
- 2 ks spätná guľová klapka prírubová AVK DN 80 mm
- 2 ks zasúvadlový uzáver (ňupátko) DN 80mm s teleskopickou zemnou súpravou
- 1 ks rozvážal' pre ovládanie ľerpadiel RM vľítane nosnej konštrukcie
- 1 ks ovládacia automatika FOX QTD20/17A-A
- 4 ks plavákové spínaľe

Motorická elektroinštalácia

Prívod elektrickej energie je riešený v SO 60 ň Distribuľné rozvody NN.

Ľerpacia stanica má vlastný rozvážal' ovládania ľerpadiel.

Funkcie: Ruľný alebo automatický režim ovládania.

V automatickom režime ľinnosť ľerpadiel ovláda riadiaci systém FOX na základe stavu plavákových spínaľov a to:

- Striedanie ľerpadiel po každom vypnutí
- Monitoring stavu upchávky a vypína ľerpadla pri prieniku vody do olejovej vane

Výtlačné potrubie

Súľasťou objektu je výtlačné potrubie od napojenia na výtlač z ľerpadiel L'S aň po jeho zaústenie do výtlačného potrubia vyprojektovaného v akcii Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraštruktúra, parcela ľ.7272/4,7272/5, Halil'ská cesta, Luľenec .

Trasa od L'S smeruje k pozemku R28. Po spojení výtlačkov z ľerpadiel trasa pokračuje pozdľ oplotenie , kriľuje chodník a pokračuje v telese komunikácie a to 0,80 m od osi komunikácie. Pri pozemku 26 sa lomí kriľuje zatrávnený pás , následne pokračuje pod parkoviskom a zatrávnenou plochou. V ploche sa lomí kriľuje teleso miestnej komunikácie následne chodník. Trasa kriľuje chodník a príjazdovú komunikáciu zóny I. Za prístupovou komunikáciou sa lomí a je ukonľená v km 0,267 v napojení na vyprojektovaný výtlač zóna I.

Navrhovanú komunikáciu a obsluňnú komunikáciu kriľuje v OC. chrániľke 219x 7 mm.

Výtlačné potrubie je z materiálu HDPE pre odpadové vody DN/OD 90x5,4 mm (PE 100, SDR 17 / PN 10) celkovej dľky 267,00m . Spájanie potrubia elektrotvarovkami. Výtlač je navrhnutý v súľade s STN EN 1671 (75 61 25) Tlakové kanalizaľné systémy mimo budov.

Spád potrubia so stúpaním k vyústeniu. Na potrubie sa pripevní vyháčavací vodič CY 4 mm² s izoláciou PE vyvedený pod poklopy zasúvadlových uzáverov.

Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 100mm. Obsyp ětrkopieskom frakcie 0-8mm, zásyp v rastlom teréne výkopovou zeminou , pod komunikáciami ětrkopieskom a to po vrstvách hr. 200mm so zhutnením.

Uloženie potrubia výtaku do chrániľ ky na klzných objímkach RACI. Utesnenie chrániľ ky manžetami Plytec.

Pred uvedením do prevádzky sa prevedie tlaková skúška potrubia na tlak 1,0 MPa v súlade s STN EN 805 diel 11 za úľ asti zodpovedného pracovníka investora a prevádzkovateľa.

Situovanie L S a výtlaľ ného potrubia viľň. príloha B/7 SO 57 a SO 58 ň Situácia.

Vypracoval: Ing. Rudolf Kassay

k.3. DAĤŇOVÁ KANALIZÁCIA

SO 59 DAĤŇOVÁ KANALIZÁCIA KOMUNIKACÍ A SPEVNENÝCH PÔCH DOPRAVNÉHO PRIESTORU IBV

Územie zástavby IBV prirodzene klesá k Tuhárskemu potoku a preto odvedenie daľňových vôd z dopravného priestoru je navrhnuté s vyústením do otvoreného koryta Preloľky kozieho odpadu pomocou výustného objektu.

Východiskové podklady

- Projekt pre realizáciu stavby Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraĥruktúra, parcla ľ .7272/4,7272/5, Halíľ ská cesta, Luľ enec
- polohopisné a výĥkopisné zameranie územia

Návrh rieĥenia a hydrotechnické výpoľ ty

Rozsah rieĥenia:

Daľňová kanalizácia - potrubie PVC hladké DN 300 mm s kruhovou tuhosťou SN 8. Stoková sústava 4.

Stoka 4.0 dľky 239,00 m

Stoka 4.1 dľky 104,00 m

Stoka 4.2 dľky 26,00 m

Stoka 4.3 dľky 40,00 m

Stoková sústava 4 celkovej dľky 409,00 m. Vstupné revízne ĥachty v poľ te 15 ks. Jeden vyustný objekt a jeden ks lapaľ a ropných látok s kapacitou 10 l. s-1 , s odtokovým zneľ istením 0,5 mg NEL / liter. Typové oznaľ enie KL Kompakt 10 (2) .

Prípojky od vpustov 10 ks , predpokladanej dľky 35,00 m

Odtokové množstvo daľňových vôd

Daľňdomerná stanica Luľ enec , periodicita daľňNa 0,5 (1 x za 2 roky), intenzita daľňNa $i=158 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$.

Stoka 4 (periodicita daľňNa 0,5 , odt.koeficient 0,9)						
	intenzita	plocha m ²	reduk. ha	odtok	sumár	
G8-G10	158	1221	0,10989	17,36		
Stoka 4.3	158	617	0,05553	8,77	26,14	
G6-G8	158	322	0,02898	4,58	30,72	
G4-G6	158	528	0,04752	7,51	38,22	
Stoka 4.2	158	441	0,03969	6,27	44,49	

G2-G4	158	491	0,04419	6,98	51,48	
VO-G2 Prítok 4.1		1301	0,11709	18,50	69,98	l/s
		4921		69,98		
Stoka 4.1 (periodicita dažňa 0,5 , odt. koeficient 0,9)						
úsek ťachiet	intenzita	plocha m2	reduk. ha	odtok	sumár	
G12-G13	158	459	0,04131	6,53		
G11-G12	158	390	0,0351	5,55	12,07	
G11-G2 Stoka 4	158	452	0,04068	6,43	18,50	l/s
Stoka 4.2 (periodicita dažňa 0,5 , odt. koeficient 0,9)						
úsek ťachiet	intenzita	plocha m2	reduk. ha	odtok	sumár	
G3 Stoka 4 - G14	158	441	0,03969	6,27	6,27	l/s
Stoka 4.3 (periodicita dažňa 0,5 , odt. koeficient 0,9)						
úsek ťachiet	intenzita	plocha m2	reduk. ha	odtok	sumár	
G7 Stoka 4-G15	158	617	0,05553	8,77	8,77	l/s

Zneľštenie dažňových vôd minimálne . Posúdenie prietokovej kapacity Tuhárskeho potoka v SO 36 ň Daňňová kanalizácia obsluhnej komunikácie.

POSÚDENIE PRIETOKOVEJ KAPACITY PRELOŤKY KOZIEHO ODPADU

Preloňka Kozieho odpadu je ťavostranným prítokom Tuhárskeho potoka do ktorého sa vlieva tesne pod vodnou nádrňou Ladovo. Potok je v rieľ nom km 0,056-1,003 zatrubnený, betónové potrubie DN 1400mm. Na ostatnom úseku teľie potok v otvorenom koryte nejednotného tvaru.

Hydrologické údaje (získané od ISPO Prešov)

Preloňka Kozieho odpadu r.km 0,22

hydrologické ľ íslo povodia: 4-24-01-078

plocha povodia: 0,58 km²

$Q_{100} : 1,4 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Prítoky APreloňky Kozieho odpaduó prevzaté z akcie AParcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraťtruktúra, parcla ľ .7272/4,7272/5, Halľ ská cesta, Luľ enecó a doplnené o prítok zóna II

Rieľ ny km km	H _{DNO} m n.m.	L m	i ‰	hyd. drsnosť potrubia ť (mm)	Q ₁₀₀ l.s ⁻¹	Q ₅₋₆ l.s ⁻¹	- Q _{jest.e} l.s ⁻¹	Q _{prítoky} l.s ⁻¹	- Q _{novy} l.s ⁻¹
0,00			30	Otvorené koryto + zóna II				70,0	2720,4
0,056	196,23	0,0		1,5	1400				
0,107	196,97	51,1	14,48			Schoppark	1640	430,3	2650,4
0,220	198,61	112,6	14,56			Zóna I	1640	54,5	2220,1
0,362	200,09	141,8	10,44			0	1640	70,3	2165,6
0,390	200,26	28,2	6,03			120	1640	384,6	2095,3
0,511	203,68	121,8	28,09			0	1520	0	1590,7
0,637	206,06	125,6	18,94			0	1520	0	1590,7
0,828	206,96	190,6	4,72			120	1520	0	1590,7
1,003	207,20	175,0	1,37			0	1400	70,7	1470,7

Posúdenie otvoreného koryta Kozieho potoka

Posúdenie otvoreného koryta v km 0,040.

b	m	n	i
1	1,5	0,030	0,03

h m	S m ²	O m	R m	C	Q m ³ .s ⁻¹
0,20	0,26	1,72	0,15	24,33	0,426
0,30	0,44	2,08	0,21	25,68	0,884
0,50	0,88	2,80	0,31	27,45	2,32
0,55	0,99	2,93	0,34	27,86	2,72
0,65	1,28	3,34	0,38	28,42	3,92
0,70	1,44	3,52	0,41	28,70	4,55

b ň ěírka dna koryta

m ň sklon svahov koryta

n ň drsnost

i ň pozdŕny sklon koryta

Pri Q100 + vĕtkej prĕtoky $Q = 2,72 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ je vĕĕka plnenia cca $h=0,55 \text{ m}$.

Pri jestvujĕcej vĕĕke dlĕĕdenej l' asti otvorenĕho koryta Kozieho potoka $h=0,65 \text{ m}$ je $Q= 3,92 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Z toho vyplĕva, ĕe otvorenĕ l' asti Kozieho odpadu mĕ dostatol' nĕ prietokovĕ kapacitu.

Popis trasy stŕk

Stoka A4.0 od vĕstnĕho objektu je vedenĕ v zatrĕvnenom pruhu a smeruje do telesa komunikĕcie zŕny II IBV. V Ğ2 sa napĕja Stoka A4.16 Od Ğ2 pokračuje smerom juhovĕchodnĕm. V Ğ3 a Ğ4 sa lomĕ a pokračuje v telese komunikĕcie smerom severovĕchodnĕm. V Ğ3 sa napĕja stoka 4.2 v Ğ7 stoka 4.3. V Ğ8 sa lomĕ pokračuje smerom juhovĕchodnĕm. Stoka A4.0 je ukonĕnĕ vstupnou ěachtou Ğ10. Dĕĕka stoky 1 je 239,00 m.

Stoka A4.16 od napojenia na stoku 4 je vedenĕ v telese komunikĕcie zŕny II IBV . V Ğ11 a Ğ12 sa lomĕ a pokračuje smerom severovĕchodnĕm. Stoka A4.16 je ukonĕnĕ vstupnou ěachtou Ğ13. Dĕĕka stoky 4.1 je 104,00 m.

Stoka A4.26 napojenĕ na stoku 4 v jej ěachte Ğ3 . Je vedenĕ v telese komunikĕcie zŕny II IBV a pokračuje smerom juhovĕchodnĕm. Stoka A4.26 je ukonĕnĕ vstupnou ěachtou Ğ14. Dĕĕka stoky 4.2 je 26,00 m.

Stoka A4.36 napojenĕ na stoku 4 v jej ěachte Ğ7. Je vedenĕ v telese komunikĕcie nĕsledne v zatrĕvnenom pruhu a pod parkoviskom . Stoka A4.36 je ukonĕnĕ vstupnou ěachtou Ğ15. Dĕĕka stoky 4.3 je 40,00 m. Stoka 4.3 odvodĕje parkovisko a priĕĕhlĕ spĕdované plochy. V zatrĕvnenom pĕse je na stoke osadenĕ lapal' benzĕnu a ropnĕch lĕtok s kapacitou 10,00 l.s⁻¹.

Situovanie daĕĕovej kanalizĕcie viĕ. prĕloha B/8 SO 59 a SO 66 ň Situĕcia.

Potrubie stŕk je navrhnutĕ z rĕr PVC hrdlovĕch hladkĕch DN/OD 315 mm, SN 8.

Potrubie sa uloĕĕ do pieskovĕho lŕĕĕka hr. 150mm. Obsyp ěĕtrkopieskom frakcie 0-8mm, zĕsyp v rastlom terĕne vĕkopovou zeminou , pod komunikĕciami ěĕtrkopieskom po vrstvĕch hr. 200mm so zhutnenĕm.

Vĕstnĕy objekt

Kŕĕĕtrukcia z vodostavebnĕho betŕnu C 20/25 skladajĕca sa z dvoch l' astĕ a to samotnĕ vyĕstĕnie a schodĕky do ŕrovne vyĕstĕnia stoky A4.0 Stoka A4.0 je ukonĕnĕ klapkou DN 300

mm. Niveleta stoky je 0,30 m nad jestvujúcim dnom otvoreného koryta Preločky Kozieho odpadu.

Vstupné (revízne) ěacht

Pol'et vstupných ěacht 15 ks .

Ěachtové dná prefabrikované z vodostavebného betónu C 30/37 s osadením ěachtových prechodiek na vloženie kanalizačného potrubia. Vnútny priestor ěachtového dna má kruhový tvar o priemere 1000 mm, priľom súľasťou ěachtového dna bude kyneta zabezpeľujúca poľadovaný smer toku odpadových vôd.

Na ěachtové dno sa osadí vstupný komín. Vyskladá sa zo ěachtových skruľí. Ěachtové skruľe sú kruhové s vnútorným priemerom 1000 mm a výĝkou 250, 500 a 1000 mm. Kaľdá ěachta je ukončená ěachtovým kónusom 1000/625 na ktorú sa osadí poklop Begu D 400 s betónovou výplňou. Výĝková koordinácia ěachty sa upraví vyrovnávacími prstencami TBS 625/* potrebnej výĝky pod poklop. Spoje skruľí budú utesnené gumovým krúľkom . Vĝetky ĝkáry a praskliny budú vyplnené cementovou maltou.

Vstup do ěacht pomocou kapsového a protiĝmykových stúpadiel z ocele s PE povlakom. Uľľné vpusty

Uľľné vpusty prefabrikované s prehľeným dnom ű odtok v hľke ű1,00 od mreľe vpustu. Mreľa s rámom D400 ű STN EN 124 s lapľom neľ istôt.

Prípojk

Súľasťou dokumentácie sú aj prípojk od vpustov. Prípojk sa skladá :

- jednoduché odboľenie 300/200 - 45°
- koleno 200 / 45°
- potrubie PVC hladké DN 200 mm , potrebnej dľky

Kanalizačné prípojk od vpustov - potrubie PVC hladké DN 200 mm, v predpokladanom pol'te 19 ks , predpokladanej dľky 69,00 m

Po realizácii kanalizácie a prípojok sa prevedie skúĝka vodotesnosti potrubia za űľasti zodpovedného pracovníka investora a budúceho prevádzkovateľa. Samotná skúĝka sa prevedie podľa STN EN 1610 (STN 73 6910). O vykonaní skúĝky sa spíĝe zápis o priebehu skúĝky.

Vypracoval: Ing. Rudolf Kassay

SO 66 ZATRUBNENIE PRIEKOPY NA ULICI PARNÝ MLYN

Výstavba chodníka na ulici Parný mlyn si vyľaduje zatrubnenie jestvujúcej priekopy v úseku priepust pod napojením obsluľnej komunikácie zóna I IBV aľ po jestvujúci priepust pod vjazdom do areálu SSE

Východiskové podklady

- Projekt pre realizáciu stavby Parcelácia pre zástavbu rodinných domov a technická infraĝtruktúra, parcla ľ .7272/4,7272/5, Halľská cesta, Luľenecó
- polohopisné a výĝkopisné zameranie územia

Rozsah rieĝenia:

Zatrubnenie priekopy - potrubie betónové hrdlové DN 600 mm , dľky 59,00 m. Vstupné revízne ěachty v pol'te 2 ks.

Kanalizačné prípojk od vpustov - potrubie PVC hladké DN 200 mm, v pol'te 2 ks , predpokladanej dľky prípojok 8,00 m . Vpusty sú súľasťou SO 65 ű Chodník na ulici Parný mlyn.

Popis zatrubnenia

Napojenie na vyprojektovaný rúrový priepust DN 600 mm , dĺžky 32,00 m. Vtoková jama sa nebude budovať. Pokračovanie potrubia ň predĺženie o 10,00 m . Tu bude osadená vstupná ěachta Ěz1. Pokračovanie na os jestvujúceho priepustu pod vjazdom do areálu SSE. V mieste styku zatrubnenia a priepustu sa vybuduje druhá vstupná ěachta Ěz2. Výěkové vedenie 1,50 m pod upraveným terénom .

Situovanie zatrubnenia viŇ. príloha B/8 SO 59 a SO 66 ň Situácia.

Potrubie zatrubnenia priekopy - potrubie betónové hrdlové DN 600 mm , dĺžky 59,00 m.

Potrubie sa uloží na zaľistenú a zhutnenú základovú spáru na betónové praŇce. Po osadení potrubia do predpísanej polohy sa dobetónuje sedlo pod potrubie z betónu prostého C12/15.

Vstupné (revízne) ěachty. Poľet vstupných ěachiet 2 ks . Konštrukcia dno z prostého tvrdeného betónu C 30/37 , prechodový kus a poklop kruhový B 125.

Prípojky od vpustov . Poľet vpustov 2 ks , potrubie PVC hladké DN 200 mm, dĺžka prípojok 8,00 m.

Vypracoval: Ing. Rudolf

Kassay

k.4. ELEKTRO ROZVODY

Objekt SO 60 - Distribučné rozvody NN

Rieši zásobovanie elektrickou energiou rodinných domov v danej lokalite.

Napäťová sústava: 3+PEN str. 50 Hz, 400 V TN-C

Ochrana pred zásahom el. prúdom základná : krytmi, izoláciou

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche : samostatným odpojením od napájania

Instalovaný výkon: 972,0 kW

Súľasný výkon: 243,0 kW

Napojenie distribučného rozvodu NN pre navrhovanú výstavbu rodinných domov bude riešené z kioskovej transformátornej stanice riešenej v rámci objektu SO 39 I. etapy. Rozvod NN bude vyhotovený súľaskou paralelnými vodiľmi NAPP-J 4x240 napojenými z poistkových odpínaľov rozvázdaľa a R-NN transformátornej stanice.

Napojenie rodinných domov bude riešené z rozpojovacích poistkových skríň - pilier SR4, SR5 /HASMA/ situovaných na hranici pozemkov v ktorých bude súľkovaný navrhovaný káblový rozvod. Napojenie rozvázdaľov RE rodinných domov bude riešené v rámci objektu SO 61 - Prípojky NN.

Rozvod bude riešený v kabelových ryhách 500/800 mm v pieskovom lôľku so zakrytím plastovou doskou. Pri prechode pod komunikáciami budú káble uloľené v PVC chrániľkách v ryhe 650/1200 mm. Nad celou trasou bude poloľená výstraľná fólia.

Objekt SO 61 - Prípojky NN

Rieši zásobovanie elektrickou energiou jednotlivých rodinných domov.

Napäťová sústava: 3+PEN str. 50 Hz, 400 V TN-C

Ochrana pred zásahom el. prúdom základná : krytmi, izoláciou

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche : samostatným odpojením od napájania

Instalovaný výkon: 18, 0 kW pre jeden rodinný dom x 54 rodinných domov 927,0 kW

Súľasný výkon: 13, 0 kW pre jeden rodinný dom x 54 rodinných domov 243,0 kW

Napojenie prípojok pre rodinné domy bude zo skríň SR4 a SR5 riešených v rámci objektu SO 60 - Distribučné rozvody NN. Z prísluľnej skrine SR k danému rodinnému domu budú napojené elektromerové

rozvázdaľe RE vodiľom NAPP-J 4x25. Rozvázdaľe RE budú osadené v oplatení rodinných domov na verejne prístupnom mieste. Rozvázdaľe RE budú riešené ako pilier typu HASMA s poistkovou skríňou pod rozvázdaľom.

Vlastné napojenie rodinných domov bude riešené v rámci elektroinľtalácie rodinného domu vodiľom

CYKY-J 4x10 s ukonľením v rozvázdaľi rodinného domu RD.

V rámci objektu SO61 bude napojená ľerpacia stanica - SO 58. Napojenie bude z rozpojovacej skrine SR4. Rozvázdaľ RE-PL S bude osadený pri objekte ľerpacej stanice . Vlastné napojenie bude riešené vodiľom CYKY-J 4X10 s ukonľením v rozvázdaľi ľerpacej stanice.

Rozvod bude vedený v súbehu s distribučným rozvodom NN v kabelových ryhách 500/800 mm v pieskovom lôľku so zakrytím plastovou doskou. Pri prechode pod komunikáciami budú káble uloľené v PVC chrániľkách v ryhe 650/1200 mm. Nad celou trasou bude poloľená výstraľná fólia.

Objekt SO 62 - Verejné osvetlenie dopravného priestoru IBV:

Rieši osvetlenie obsluhnej komunikácie individuálnej bytovej výstavby v danej lokalite.

Napätová sústava: 3+PEN str 50 Hz, 400 V TN-C

Ochrana pred zásahom el. prúdom základná: krytmi, izoláciou

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche : samostatným odpojením od napájania

Ochrana pred bleskom: zemnením v zmysle STN EN 62305

Instalovaný výkon: 1,51 kW

Súľasný výkon: 1,51 kW

Pre danú lokalitu IBV bude vybudovaný samostatný rozvod VO napojený z rozvádzača a RVO riešeného v rámci objektu SO 62 - Verejné osvetlenie obsluhnej komunikácie. Rozvádzač RVO bude napojený z distribučného rozvodu NN s meraním spotreby v rozvádzači RVO. Osvetlenie komunikácie bude riešené svietidlami s 20W a 42 W LED zdrojmi osadenými na 6m oceľových hriarovo zinkovaných stožiároch. Stožiare budú vybavené elektrovýzbrojou GURO EKM 2072 s poistkou E27/6A. Osvetlenie priechodov chodcov bude riešené osvetľovacími stožiarmi OSUD-OP-06 s výložníkmi VUD-40-1-OP. Osvetľovacie telesá priechodov typ Streetlight 10 midi LED na výložníkoch budú osadené 1,5m pred priechodom v smere jazdy daného jazdného pruhu. Káblový rozvod VO bude riešený vodičmi CYKY-J 4x10. Súľasne s káblom bude pod pieskové lôžko položený uzemňovací vodič FeZn 10 mm ktorým budú prepojené všetky stožiare VO vrátane rozvádzača a RVO. Z dôvodu riešenia chodníka obsluhnej komunikácie zo strany IBV II. etapa od ulice Parný mlyn budú v rámci objektu SO 62 nahradené LED svietidlá 20W ľ.1-4 /riešené v rámci I.etapy obj. ľ.42 ň VO obsluhnej komunikácie/ svietidlami LED 42 W.

Objekt SO 63 - Slaboprúdové rozvody

Pre káblový rozvod slaboprúdu / telefon, IT, TV/ bude navrhnutá trasa pre budúceho prevádzkovateľa danej siete ktorá bude s vybraným prevádzkovateľom prekonzultovaná. Investor v ňalgom stupni PD požiada vybraného prevádzkovateľa slaboprúdovej siete o podmienky napojenia a vypracovania príslušnej PD po uzatvorení zmluvy o spôsobe realizácie danej stavby.

Rozvod bude riešený HDP chráničmi v kabelových ryhách 350/800 mm v pieskovom lôžku so zakrytím tehlou. Pri prechode pod komunikáciami budú káble uložené v PVC chráničoch v ryhe 650/1200 mm. Nad celou trasou bude položená výstražná fólia.

Objekt SO 67 - Osvetlenie priechodu pre chodcov na ulici Parný mlyn

Rieši osvetlenie priechodu pre chodcov.

Napätová sústava: 3+PEN str 50 Hz, 400 V TN-C

Ochrana pred zásahom el. prúdom základná: krytmi, izoláciou

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche : samostatným odpojením od napájania

Ochrana pred bleskom: zemnením v zmysle STN EN 62305

Instalovaný výkon: 0,12 kW

Súľasný výkon: 0,12 kW

VUD-40-1-OP. Osvetľovacie telesá priechodov typ Streetlight 10 midi LED na výložníkoch budú osadené 1,5m pred priechodom v smere jazdy daného jazdného pruhu. Napojenie stožiarov s osvetlením priechodu pre chodcov bude riešené z jestvujúceho rozvodu VO zo stožiara VO v danej ľasti. Káblový rozvod VO bude riešený vodičmi CYKY-J 4x10. Súľasne

s káblom bude pod pieskové lôžko položený uzemňovací vodič FeZn 10 mm ktorým budú prepojené vŕetky stôhiare VO .

Vypracoval: Pavol Friso

k.5. PLYNOVOD

Účel stavby :

Účelom stavby je rozšírenie miestnej plynovodnej distribučnej siete v meste Lučenec do plánovanej zástavby rodinných domov IBV ťadovo ť Halilská cesta tak, aby bolo možné pripojenie budúcich odberateľov kategórie domácnosť na rozšírenú sieť distribučných plynovodov cez pripojovacie plynovody, ktoré budú súčasťou stavby rozšírenia distribučnej siete. Podmienky vybudovania rozšírenia distribučnej siete budú určené vo vyjadrení SPP ť distribúcia a.s k ťiadosti o vydanie technických podmienok pre rozšírenie distribučnej siete k projektu pre stavebné povolenie.

V prípade, ťe pripojovacie plynovody sa nevybudujú spolu s distribučnými plynovodmi, podmienky pripojenia budúcich odberných plynových zariadení /OPZ/ k distribučnej sieti budú určené v ťiadosti o pripojenie OPZ kategórie domácnosť k distribučnej sieti po vybudovaní distribučného plynovodu. Pripojovacie plynovody sa potom vybudujú samostatne pre kaĥdeho ťiadateľa podľa samostatného projektu v zmysle Zákona ť. 251/2012 o energetike, Vyhl. ť. 508/2009 Z.z. a Zákona ť. 50/1976 zb. na základe ohlásenia drobnej stavby.

Rozsah stavby :

Rozsah stavby rozšírenia distribučných plynovodov je od bodu napojenia na budovanom STL PE privádzači D110, PN1 /100 kPa/ pre Zónu I. Rozšírenie distribučnej siete bude vedené pozdĺž prekrytia Kozieho potoka a ťalej po komunikáciách plánovanej obytnej zóny rodinných domov. by.

Rozsah stavby budúcich pripojovacích plynovodov /prípojok/ STL PE D32 je od bodu napojenia na navrhovanom distribučnom plynovode, po hlavný uzáver plynu /HUP/ G.K. DN25 so zátkou vo výške cca 1,0 m nad terénom na hranici verejného a súkromného pozemku pre kaĥdý rodinný dom samostatne. Skrinka domovej regulačnej zostavy bude riešená ako súčasť odberného plynového zariadenia /OPZ/ samostatne.

Prevádzkovateľ distribučnej siete, SPP - distribúcia, a.s. musí zaručiť minimálny tlak na HUP pre odberné miesta 50 kPa.

Rozsah stavby plynových zariadení /PZ/ :

Distribučné plynovody:

- STL PE PN1, D 50	70 m
- STL PE PN1, D 63	400 m
- STL PE PN1, D 110	27 m
- Spolu	497 m

Pripojovacie plynovody:

- počet budúcich pripojovacích plynovodov pri 100 % pripojení pre domácnosť	54 ks
- dĺžka prípojok spolu STL PE D32	420 m

Zaradenie stavby:

Podľa vyhl. ť. 508/2009 Z.z. podľa miery ohrozenia je distribučný a pripojovací plynovod ako technické zariadenie zaradený do skupiny B - g s požiadavkou na úradnú skúšku oprávnenou právnickou osobou.

- funkčnosť stavby	plynárenská
- charakter stavby	líniová

Náklad stavby:

- náklad stavby PP: 420 x 70,00 =	29400,00 ť
- náklad stavby DP: 497 x 90,00 =	44730,00

ť

- náklad stavby celkom bez DPH:	74130,00 ť
---------------------------------	------------

Materiál:

Na stavbu rozšírenia plynovodnej siete, plynových zariadení sa podľa STN EN 12007, 12327, TPP 70201, 02 pouĥije porubný materiál z polyetylénu PE 100, SDR 11, plynovody ť d 50,63,110,

prípojky ň d 32 Plastika Nitra. Na líniové spoje, zmeny smeru a pripojenia elektrotvarovky Frialen PE 100, SDR 11.

Odbery plynu :

V plánovanej zástavbe rodinných domov sa uvažuje s výstavbou 54 rodinných domov IBV pri uvažovanej 100% plynofikácii. To znamená 54 odberných plynových zariadení kategórie domácnosť.

odberateľ	max. hod. spotreba	roľná spotreba
54 x kategória domácnosť m ³ /rok	54 x 2,1 = 113,40 m ³ /h	54 x 1800 = 9720000

Styky plynovodu s podzemnými vedeniami :

Trasa plynovodov vzhľadom na podzemné vedenia bola navrhnutá v zmysle STN 73 6005 a STN EN 12007. Vo výkresoch sú podzemné vedenia zakreslené len informatívne, preto je potrebné požiadať majiteľov o ich presné vytýčenie po celej dĺžke plynovodov.

Križovanie s plynovodom :

- vodovod : plynovod nad vodovodom min. 15 cm
- kanalizácia : plynovod zväčša nad kanálom 50 cm, pri použití chráničky min. 15 cm
- káblové vedenia : plynovod nad káblom min. 10 cm. Elektrický vodič uložený kábel sa na 1 m od miesta križovania na obe strany opatrí betonovým korýtkom s asfaltovou zálievkou

Súbeh s plynovodom

- vodovod : vzdialenosť povrchov potrubí min. 50 cm /pri prípojkách 40 cm/
- kanalizácia : - " - min. 100 cm /pri prípojkách 40 cm/
- káblové vedenia : - " - min. 60 cm

Najmenšie krytie plynovodu

- chodník a voľný terén : 80 cm (výnimka 50 cm)
- vozovka : 100 cm

Prehľad vzniknutých vybúraných odpadov :

Pri výstavbe STL PE plynovodu, pri búraní komunikácií, výkopových a montážnych prác vznikne odpad, ktorý podľa vyhl.č. 365/2015 Z.z. je potrebné osobitne likvidovať v súlade s so zákonom SNR č. 79/2015 o odpadoch o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozdelenie odpadov :

- nebezpečné odpady : N 17 03 01 ň bituménové zmesi obsahujúce uhľový decht - 0,0 t
- ostatné odpady : O 17 05 04 ň kamenivo ťažené, ťtrkodrava - 40,0 m³

N ň likvidovať na ekologickej skládke

O ň použiť podľa potreby na spätný zásyp a odvoz prebytočnej zeminy v množstve 90,0 m³ na určenú trvalú skládku.

Odborná skúška a odborné technické preskúšanie :

Distribučný plynovod a pripojovacie plynovody sú vyhradeným plynovým zariadením, na ktorom musí byť vykonaná odborná skúška, / revízia / v zmysle vyhl.č. 86/78 Zb. Preto dodávateľská organizácia pred uvedením do prevádzky musí vyhotoviť odbornú skúšku a vyhodnotenie správy o odbornej skúške, ktorá je súčasťou dodávky zariadenia, pracovníkom s odbornou spôsobilosťou. Zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, pokiaľ nie sú

odstránené závady brániace bezpečnej a spoľahlivej prevádzke, ktoré sú uvedené v správe o odbornej skúške. V zmysle vyhl. MPSVR č. 508/2009 Z.z. a zákona č. 124/2006 požiada montážna organizácia 15 dní pred zahájenie tlakových skúšok TI SR /oprávnenú právnickú osobu/ o úradnú skúšku PZ.

Preberanie plynovodu

Preberanie a odovzdanie plynovodu sa prevedie v zmysle Obchodného zákonníka a STN EN 12007, /STN 38 6413/. Pred samotným odovzdaním a prevzatím zariadenia musí byť prevedená odborná skúška a odborné technické preskúšanie. Pri preberacom konaní odovzdá dodávateľ odberateľovi nasledovné doklady podľa prílohy STN EN 12 327, TPP 702 12.

Novovybudovaný plynovod na uhlí prevádzkovaný môže napojiť iba prevádzkovateľ alebo im poverený zhotoviteľ. O napustení plynu do plynovodu a jeho odvzdušnení sa spíše zápis. Prepojenie plynovodu sa zakreslí v mierke 1:100 a geodeticky sa digitálne zameria.

Vyhodnotenie rizík :

Zariadenie je navrhnuté podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z., vyhl. č. 59/1982 Zb. v znení neskorších predpisov, zákona č. 251/2012 o energetike, STN EN 12 327, STN EN 12 007, TPP 702 01, 702 12 z roku 2013. Zariadenie obsahuje len tie riziká, ktoré vyplývajú z uvedených predpisov a sú v nich zohľadnené.

Záver:

Realizácia stavby sa musí previesť podľa realizačného projektu v súlade s STN EN 12 007, 12 327, 73 6005, TPP 702 01, 702 12 a vyjadrením SPP - distribúcia a.s. k žiadosti o vydanie technických podmienok pre rozšírenie distribučnej siete. Projekt nadobúda platnosť až po schválení plynárenskou kontrolou SPP. Pre konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného plynového zariadenia skupiny B písm. g /PE plynovody a prípojky/ platí požiadavka § 5 ods. 2 a 3 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov a § 14 ods. 1 písm. d/ zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o posúdení dokumentácie technických zariadení oprávnenou právnickou osobou. /Technická inšpekcia SR, TÜV SÜD s.r.o./.

Vypracoval: Lacko Ján, projektant plynu

II / ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Ľudia rieši súbor 54 rodinných domov s celoročným využitím, pre ktoré treba zabezpečiť odvoz a skladovanie odpadov.

Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby bude riešený individuálne s investorom stavby. Stavebník pri stavebnom konaní bude upozornený na dodržiavanie ustanovení zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a na Všeobecne záväzného nariadenia mesta Lučenec.

Pri výstavbe rodinných domov je predpoklad vzniku nasledovných druhov odpadov :

15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
15 01 02	obaly z plastov	O	
15 01 03	obaly z dreva		O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyškly nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	O	
17 01 01	betón	O	
17 01 02	tehly	O	
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	
17 02 01	drevo	O	
17 02 03	plasty	O	
17 04 05	železo a oceň		O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	

Presné množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované, pri kolaudačnom konaní. Stavebník predloží doklad od prevádzkovateľa skládky o uhradení poplatku za uloženie odpadov v zmysle príslušného zákona o odpadoch.

Poznámka:

Po ukončení výstavby prevádzky, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predloží na Oddelenie životného prostredia príslušného stavebného úradu, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch v znení neskorších zmien a doplnení a s ním súvisiace predpisy (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb., v znení NV SR č. 190/1996 Z.z.).

Vplyv stavby na životné prostredie po odovzdaní do užívania

Nakoľko sa jedná o bytovú výstavbu, vzniknuté odpady budú komunálneho charakteru. Komunálne odpady sú odpady z domácností vznikajúce na území obce pri činnosti fyzických osôb.

Držiteľom komunálnych odpadov je povinný nakladať s odpadmi v zmysle Všeobecne záväzného nariadenia mesta, zapojiť sa do systému zberu komunálneho odpadu v meste. Užívať zberné nádoby zodpovedajúce systému zberu komunálnych odpadov v meste a vzniknutý odpad ukladať len do nich.

Pôvodcovia a noví platitelia poplatku sú povinní prihlásiť sa na mestskom úrade najneskôr do jedného mesiaca odo dňa, keď im poplatková povinnosť v zmysle zákona o odpadoch vzniká.

Počet potrebných zberných nádob určí každý určí mesto Lučenec, podľa vlastného nariadenia.

Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu:

20 01 01	papier a lepenka	O
----------	------------------	---

20 01 02 sklo	O
20 01 08 biologicky rozložiteľný kuchynský odpad	O
20 01 10 gáštvo	O
20 01 11 textílie	O
20 01 21 hárovky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25 jedlé oleje a tuky	O
20 01 33 batérie a akumulátory	N
20 01 35 vyradené elektrické a elektronické zariadenia	N
20 01 39 plasty	O
20 01 40 kovy	O

Systém zberu objemného odpadu z domácností, ktorý svojím rozmerom a hmotnosťou nezodpovedá používaným zberným nádobám a kontajnerom (nábytok, koberec, atď.) zabezpečí mestský úrad vo vopred stanovených termínoch.

Zberné nádoby musia byť umiestnené na stálych miestach, ktorými nesmú byť komunikácie a chodníky! Za umiestnenie a ľ istotu zberných nádob zodpovedá pôvodca alebo držiteľ odpadu, rovnako aj za ľ istotu stanoviska zberných nádob.

Prístup k nádobám musí byť zabezpečený celoročne a každý občan je povinný v zimnom období umožniť vyprázdenie a odvoz odpadov odprataním snehu a posypom prístupovej komunikácie.

Zberné nádoby nesmú byť preplňované nad predpísanú hmotnosť, resp. objem. Je zakázané ukladať odpady v okolí zberných nádob pri ich preplnení.

Nakladanie s komunálnym odpadom na území mesta, podrobnosti zberu, zhodnocovania a spracovania vytriedených odpadov zo separovaného zberu budú spracované v programe odpadového hospodárstva mesta Lučenec.

Nakladanie s odpadmi musí byť v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z., Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z. a v zmysle Zákona č. 223/2001 Zb. O odpadoch.

Na základe vypracovanej koncepcie jednotlivé druhy hodnotiteľných odpadov sa budú zbierať oddelene do špeciálnych zberových nádob.

Zber komunálnych odpadov bude zabezpečený organizáciou, ktorá na základe zmluvy zabezpečí zber, odvoz a zneškodňovanie komunálnych odpadov v Lučenci.

Treba zabezpečiť oddelené zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov produkovaných počas výstavby a vykonať úľinné opatrenia proti úniku a úletu odpadov do životného prostredia, Vzniknuté odpady možno zneškodňovať iba v objektoch a zariadeniach na to určených.

m/ ZDROJE ZNEĽISTENIA OVZDUŠIA

Projekt rieši umiestnenie rodinných domov so samostatným zdrojom vykurovania.

Navrhne sa inštalácia plynového kotla s výkonom do 24kW samostatne pre každý rodinný dom. Plus ako pomocné vykurovanie sa môžu navrhnúť krby alt. kachľové pece na tuhé palivo (drevo).

Podľa kategorizácie zákona ľ. 478/2002 Z. z. tieto zdroje budú

A Malé zdroje zneľistenia ovzdušia.

Presné typy plynových kotlov sa určia v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie na základe platných STN noriem.

n/ CIVILNÁ OCHRANA

Pre zabezpečenie ochrany obyvateľov v rodinných domoch je potrebné vybavenie každého domu jednoduchým úkrytom budovaným svojpomocne (JÚBS) s dvojúčelovým využitím vo vhodnom podzemnom, alebo nadzemnom podlaží s kapacitou podľa počtu bývajúcich.

Je potrebné rešpektovať stavebnotechnické požiadavky a technické podmienky pre budovanie zariadení civilnej ochrany stanovené prílohou 1, vyhlášky MV SR ľ. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

Súčasťou projektovej dokumentácie každého jedného rodinného domu bude ľasť s vypracovaným a určeným priestorom pre JÚBS v súlade s vyhláškou MV SR ľ. 532/2006 Z.z. v

znení neskorých predpisov. Stavebník v rámci stavebného konania predloží na odbor krízového riadenia Okresného úradu Lučenec projektovú dokumentáciu stavby.

V Bratislave, máj 2017
PhD.

vypracoval: Ing. arch. Tibor Varga,