STUDIO, s.r.o.

www.sttudio.eu, peter.tracik@sttudio.eu, tel.: +421 903 173 412
fakturačná adresa: Ipeľská 18, 04011 Košice, korešpondenčná: Hronská 9, 04011 Košice
IČO: 502 037 89, DIČ:212 021 7374 IBAN: SK56 1111 0000 0011 8422 7000 /UniCredit Bank

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

IBV STARÉ KONOPISKO - KRAKOVANY

Dokumentácia pre stavebné povolenie

Názov stavby:	IBV Staré konopisko - Krakovany
Investor:	Obec Krakovany, Námestie sv. Mikuláša 406/4, 922 02 Krakovany
Miesto stavby:	Krakovany, k.ú.: Krakovany
Číslo parcely:	KNC 1045/99, 231, 1019, 1045/28, 1045/8, 1045/88, 1045/102, 1045/103, 1045/104, 1045/105, 1045/106, 1045/107, 1045/108, 1045/109, 1045/110, 1045/111, 1045/112, 1045/113, 1045/114, 1045/115, 1045/116
Dátum:	máj 2019
Projektant:	STUDIO, s.r.o. Ing. arch. Peter Tracík

1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	**IBV Staré konopisko - Krakovany**
Miesto stavby:	obec Krakovany
Stavebník:	obec Krakovany, Nám. sv. Mikuláša 406/4, 922 02 Krakovany
Účel:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Kraj :	Trnavský
Okres :	Piešťany
Obec :	Krakovany
Katastrálne územie :	Krakovany
Charakter stavby:	Nová IBV
Parcelné čísla:	KNC 1045/99, 231, 1019, 1045/28, 1045/8, 1045/88, 1045/102, 1045/103, 1045/104, 1045/105, 1045/106, 1045/107, 1045/108, 1045/109, 1045/110, 1045/111, 1045/112, 1045/113, 1045/114, 1045/115, 1045/116

Projektový tím

Generálny projektant	**Ing. arch. Peter Tracík** - autorizovaný architekt SKA Hronská 204/9 Košice 040 11

Zodpovední projektanti

Cesty a spevnené plochy:	Ing. Lucia Kalvinová
Elektroinštalácia a verejné osvetlenie:	Ing. Gabriel Gál
Vodovod a kanalizácia:	doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD.
Plynofikácia:	Imrich Juhász
Požiarna ochrana:	Ing. Tomáš Venháč

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

2.1. Stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie

Účelom stavby je vybudovanie moderného centra bývania v rodinných domoch. Predmetom projektu je kompletná príprava dopravného a technického vybavenia územia pre pripravovanú výstavbu, určenie plôch riešeného územia pre jednotlivé funkcie využitia, reparcelizácia územia pre budúcu výstavbu a regulačné prvky, napojenie riešeného územia na inžinierske siete a areálové rozvody inžinierskych sietí, dopravné napojenie územia a riešenie vnútro-areálových komunikácií. Nadzemné objekty (rodinné domy) nie sú predmetom projektovej dokumentácie, rieši sa len možné osadenie a regulatívy osadenia RD.

2.2. Charakteristika územia

Predmetná lokalita je situovaná v juhovýchodnej časti obce Krakovany s dobrou dostupnosťou a dostatočnými možnosťami napojenia na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete. Riešené územie lokality bývalej ornej pôdy leží pri ulici Južná. Zo severozápadu lemujú lokalitu existujúce rodinné domy. Z ostatných strán je územie lemované ornou pôdou. Orientácia lokality voči svetovým stranám a jej plošná výmera umožňuje rieši danú lokalitu pre účely bývania v rodinných domoch.

Na pozemku nebol prevedený inžiniersko-geologický ani hydrogeologický prieskum, ktorý s ohľadom na zamýšľaný druh zástavby v lokalite odporúčame realizovať pred začatím prác na ďalšom projekčnom stupni. Podľa výstavby v bezprostrednom okolí dá sa predpokladať, že ide o stabilizované územie s pomerne vysokou hladinou spodnej vody. Ide teda o zakladacie podmienky, ktoré bude potrebné podložiť najmä hydrogeologickým prieskumom.

2.3. Urbanistické riešenie

V zmysle schválených zmien a doplnkov ÚPN obce Krakovany z 2014 je možná v danom priestore realizácia zámeru IBV v danej lokalite. Návrh rieši komplexné vybudovanie komunikácií a chodníkov, ako aj inžinierskych sietí, a to pre celý predpokladaný rozsah výstavby v území. Urbanistické riešenie je založené na logickom rozvíjaní konceptu existujúcej uličnej siete obce a technických možností riešenia napojenia územia na existujúcu dopravnú sieť komunikácií. Navrhované dopravné napojenie lokality je navrhnuté v najoptimálnejšom bode v súvislosti s geomorfológiou územia s prihliadnutím na jeho čo najefektívnejšie využitie. V lokalite bude umiestnených 28 rodinných domov, z toho 21 samostatne stojacich a 7 radových rodinných domov.

Hlavná prístupová komunikácia je vedená zo severozápadu smerom na juhovýchod okrajom areálu a jej pokračovanie vedie ťažiskom zástavby. Navrhovaná obslužná komunikácia je dvojsmernou ulicou ukončenou obratiskami na východnom konci. Kolmo na tieto komunikácie sú riešené parcely rodinných domov o šírke 16 m a hĺbke cca 35 m. Plánovaná šírka cestného telesa je 6,0 m, chodníky budú jednostranné v šírke 1,7 m, zelený pruh medzi cestou a chodníkom (bez stromov!) bude o šírke 1,25 m, celková šírka komunikačných koridorov je 9,0 m, pričom inžinierske siete sú rozmiestnené v celom jeho profile, stožiare verejného osvetlenia budú umiestnené zásadne v chodníku. Predpokladám, že parcely rodinných domov budú oplotené priehľadným oplotením do výšky max. 1,5 m od chodníka. Odstup domov s jedným podzemným, jedným podkrovným podlažím a s max. jedným garážovým státím a jedným krytým státím musí byť od hranice parcely 6,0 m (uličná čiara), aby bolo umožnené odstavenie vozidla pred garážou, odstup domov od severovýchodných hraníc parciel 2,0 m, vzdialenosť medzi jednotlivými domami min. 7,0 m.

Navrhovanie suterénov je nutné prehodnotiť v súvislosti s vysokou hladinou spodnej vody a musí byť podmienený hydrogeologickým prieskumom v danej lokalite.

2.4. Architektonické a stavebno-technické riešenie

V rámci ulice, ktorej základná orientácia je zo západu na východ, predpokladáme vytvorenie domoradí s orientáciou k svetovým stranám – na západ, juh a východ – aj na severnú stranu bude možné situovať vetracie okná s možnosťou priehľadu na susednú parcelu, okrem parciel kde nebude dodržaná odstupová vzdialenosť medzi rodinnými domami definovaná stavebným zákonom. Návrh však predpokladá dodržanie týchto minimálnych vzdialeností, ktoré sú definované aj v grafickej časti tohto projektu. Výška zástavby v celom riešenom priestore je definovaná na dvojpodlažné rodinné domy. Predpokladáme možnosť použitia šikmých sedlových striech pri obytných podkroviach, tesárskej väznicovej konštrukcie so sklonom cca 45°, so štítom do ulice, s tvrdou skladanou krytinou. Steny omietané, sokle z keramického alebo kamenného obkladu, max. do výšky + 0,30 m nad podlahou prízemia. Oplotenia z uličnej strany stĺpikovej konštrukcie s drevenou alebo kovovou priehľadnou výplňou, max. výška 1,5 m.

Rodinné domy budú zásobované elektrickou energiou, plynom, pitnou vodou, odkanalizované, napojené na slaboprúdové rozvody telefónu a televízneho signálu a vybavené bleskozvodmi. V prevažnej miere budú vykurované plynom, predpokladáme tiež využitie slnečných kolektorov, najmä v prípade riešenia rodinných bazénov.

2.5. Kapacitné údaje stavby

Plocha riešeného územia	20 601 m^2
Plocha určená pre výstavbu RD	20 290 m^2
Výmery pozemkov pre rodinné domy:	520 –2595 m^2
Plocha komunikácií:	3290 m^2
Plocha pre peších:	980 m^2
Počet rodinných domov:	28 z toho: • 7 domov v rámci radovej výstavby • 21 samostatne stojacich RD
Plocha zelene min, podľa územného plánu je index 0,5	min. 10 145 m^2

2.6. Členenie stavby na stavebné objekty:

SO 01 – Vjazd
SO 02 - Cesty a spevnené plochy
SO 03 - Kanalizácia
SO 04 - Vodovod
SO 05 - Plynofikácia
SO 06 - NN
SO 07 – Verejné osvetlenie

3. Odôvodnenie stavby

Účelom výstavby je vybudovanie moderného centra bývania v rodinných domoch v obci Krakovany. Bývanie bude riešené v rodinných domoch s určenými regulatívmi pre jednotlivé pozemky a stavby tak, aby bývanie bolo estetické, účelné, s dobrým dopravným napojením a podľa legislatívy nezaťažujúce životné prostredie svojou prevádzkou s prihliadnutím na zachovanie súkromia na jednotlivých stavebných parcelách zabezpečené šírkami komunikáciami, chodníkov a plôch deliacej zelene. Predmetom projektu je navrhnutie a schválenie dopravného systému a potrebnej infraštruktúry pre plánovaný investičný celok

4. Stavebné objekty

5.1. SO 01 – Vjazd

Stavebný objekt „Vjazd“ je navrhovaný ako dvojpruhová obojsmerná komunikácia bez deliaceho ostrovčeka s chodníkom pre peších. Objekt bude dopravne napojený na nadradený dopravný systém – na Južnú ulicu smer Vrbové – Piešťany križovatkou tvaru T bez deliaceho ostrovčeka.

Navrhovaná stavba „IBV Staré Konopisko – Krakovany“ sa umiestňuje na pozemkoch priamo v zastavanom území obce Krakovany.

Objekt SO 01 – Vjazd sa nachádza na p.č. 1045/28 a 1045/88. Objekt SO 01 – Vjazd je navrhovaný v šírkovom usporiadaní 0,5+6,0m+1,5m, tj. 1,5m šírka chodníka a 2x3,0m jazdných pruhov.

Celková plocha komunikácie z asfalto-betónu je 358m2 (z toho je 74m2 rozšírenie

Južnej ulice a doasfaltovanie krytu šírky 0,5m) a chodníka pre peších z betónovej dlažby 33m2.

5.2. SO 02 – Cesty a spevnené plochy

Územie určené pre výstavbu sa nachádza severne v k. ú. obce Krakovany, okres Piešťany, pozdĺž Južnej ulice, smer Vrbové – Piešťany. Územie určené pre výstavbu sa rozprestiera na pozemkoch KN-C 1045/99, 231, 1019, 1045/28, 1045/8, 1045/88, 1045/102, 1045/103, 1045/104, 1045/105, 1045/106, 1045/107, 1045/108, 1045/109, 1045/110, 1045/111, 1045/112, 1045/113, 1045/114, 1045/115 a 1045/116.

Stavebný objekt „Cesty a spevnené plochy“ je navrhovaný ako dvojpruhová obojsmerná komunikácia bez deliaceho ostrovčeka s chodníkom pre peších.

Obytná zóna s 21 samostatne stojacimi rodinnými domami a 7 radovými domami bude dopravne napojená na nadradený dopravný systém – na Južnú ulicu smer Vrbové – Piešťany cez stavebný objekt SO 01 - Vjazd.

Navrhovaná stavba „IBV Staré Konopisko – Krakovany“ sa umiestňuje na pozemkoch priamo v zastavanom území obce Krakovany.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy sa nachádza na p.č. 1045/1.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy je navrhovaný v šírkovom usporiadaní 1,8+1,2+6,0m+0,60m pri vetve „A“ a 0,75+5,5+1,75 pri vetve „B“, tj. 1,75 až 1,8m šírka chodníka a 2x2,75 až 2x3,0m jazdných pruhov. Dopravné napojenie IBV je na Južnú ulicu.

Pri každom rodinnom dome sa podľa STN 73 6110-Z2 navrhujú 3 odstavné státia.

Napojenie na komunikácie

Dopravné napojenie IBV a objektu SO 02 – Cesty a spevnené plochy je na Južnú ulicu, smer Vrbové – Piešťany.

Hlavná vetva SO 02 (vetva „A“ – I.etapa) je funkčnej triedy C3, MO 7,0/40, vetva „B“ – II.etapa, ktorá sa na hlavnú vetvu napája je navrhovaná vo funkčnej triede C3, MO 6,5/30.

Objekt SO 02 – Cesty a spevnené plochy, komunikácia je riešená z asfalbetónu a chodníky pre peších sú riešené z betónovej dlažby hr. 60mm do pieskového lôžka.

Chodník z betónovej dlažby sa pri priechode pre chodcov z oboch strán upraví bezbariérovo a dlažbou pre nevidiacich s výstupkami a drážkami.

Smerové vedenie

Cesty a spevnené plochy sa nachádzajú pozdĺž Južnej ulice smer Vrbové – Piešťany, v k.ú. Krakovany, okres Piešťany.
komunikácia – vetva „A“ – I.etapa – priama dĺžka 354,69m
komunikácia – vetva „B“ – II.etapa - priama dĺžka 152,57m

Výškové vedenie

Výškové vedenie je v plnom rozsahu viazané na charakter územia a väčšinou kopíruje existujúci terén.
vetva „A“ celková dĺžka 354,69m
vetva „B“ celková dĺžka 152,57m

Šírkové usporiadanie

chodník z dlažby pre peších.....1,75; 1,80m
komunikácia – vetva „A“.....6,0m
komunikácia – vetva „B“.....5,5m
zelený pás.....0,6; 0,75; 1,20m

Konštrukcia spevnených plôch

Asfaltová komunikácia

asfaltobetón ACO 11 AB 50 mm STN EN 13108-1
spojovací postrek 0,5kg/m2 PS STN EN 1097
asfaltobetón ACP 22 AB 70 mm STN EN 13108-1
infiltračný postrek 1,5 kg/m2 PI STN EN 1097
štrkodrvina ŠD 200mm STN EN 13242
štrkopiesok ŠP 200mm STN EN 13242
zhutnená zemná pláň < 45Mpa
Spolu 520 mm

Chodníky pre peších z betónovej dlažby

betónová dlažba BD 60 mm STN EN 1338
lôžko drť fr.4-8mm ŠD 30 mm STN EN 13242
cementom stmelená zrnitá zmes CBGM C5/6 100 mm STN EN 14227-1

s vloženou KARI rohožou Ø8/8/150/150mm (krytie 50mm)
štrkopiesok ŠP 150 mm STN EN 13242
zhutnená zemná pláň < 30Mpa
Spolu 340 mm

Celková plocha komunikácií z asfaltobetónu je 3290m2 a chodníkov pre peších z betónovej dlažby 980m2.

Odvodnenie

Odvodnenie povrchov je riešené rôznym priečnym a pozdĺžnym sklonom do terénu, prípadne do navrhovaných vpustí. Odvodnenie zemnej pláne je riešené so sklonom 2-3% do pozdĺžnej drenáže. Pozdĺžna drenáž je zaústená do uličných vpustov. Ryha pre drenáž je navrhnutá rozmeru 500x500mm. Trativod s drenážnou rúrkou DN160 je následne odvedený do vyschnutého koryta potoka, detailnejšie riešenie v objekte SO-03 /bod 6.

Dopravné značenie

Dopravné značenie bude zabezpečené osadením nových zvislých dopravných značiek.

Navrhované zvislé dopravné značenie je navrhnuté v súlade s Vyhláškou MV SR č.9/2009 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č. 8/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách, podľa STN 01 8020. Doporučený materiál pre zvislé DZ je laminát, hliníkový nosič, fólia 3M, reflexné prevedenie – použitá vysokoreflexná fólia 3M min. triedy 2 – 250 cd/lux/m-2. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, tj. 0,5m od hlavy obrubníka, optimálna vzdialenosť je v páse 1,0 – 2,5m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej DZ musí byť min. 2,0m nad niveletou vozovky. Kotvenie nosičov (stĺpikov) sa navrhuje do Al–pätiek, ak sa DZ kotví v chodníku, inak sa zabetónuje do výkopu v zeleni. Dopravné značenie je súčasťou výkresovej časti PD.

Trvalé dopravné značenie:

IP6 priechod pre chodcov
P1 daj prednosť v jazde
P8 hlavná cesta
V2a pozdĺžna prerušovaná čiara
V6b priechod pre chodcov s vodiacim pásom pre nevidiacich
V9a smerové šípky

5.3. SO 03 - KANALIZÁCIA

Celková dĺžka navrhovanej kanalizácie:
VETVA "Konopisko"- 216,25m, Vetva "A"- 184,3m, Vetva "B" – 130,4m
Spolu kanalizácia 531m

Celková dĺžka dažďovej kanalizácie:VETVA "A"- 372,6m, Vetva "B"- 236,2m,
Spolu dažďová kanalizácia 608,8m

Splaškové vody budú odvedené navrhovanou kanalizačnou stokou PVC DN 300, ktorá bude napojená na verejnú kanalizáciu PVC DN 300 na Južnej ulici. Táto kanalizácia je vedená do prečerpávacej stanice splaškovej vody, ktorá je osadená z dôvodu nemožnosti zabezpečiť dostatočný spád gravitačnej kanalizácie. Max. prietok splaškovej vody čerpacou stanicou je 10 $l.s^{-1}$.
Na kanalizačné stoky budú napojené kanalizačné prípojky PVC DN 150 cez odbočkové tvarovky 300/150. Kanalizačné prípojky budú ukončené v revíznych šachtách DN 1000 na pozemkoch jednotlivých RD. Kanalizačnú prípojku pre každý rodinný dom je nutné riešiť individuálne.

Množstvo splaškových vôd z lokality IBV

V danej lokalite sa plánuje s výstavbou 28 rodinných domov. Špecifická potreba vody: 135 l/obyvateľ/deň
Priemerná potreba vody
Q_p = 15 660 $l.deň^{-1}$ = 652,5 $l.h^{-1}$ = 0,18125 $l.s^{-1}$
Súčiniteľ dennej nerovnomernosti: k_d = 1,2

Splaškové vody budú odvedené do jestvujúcej kanalizácie, ktorá je zaústené do čerpacej stanice (ČS). ČS je vybavená 2 čerpadlami s prietokom 10l/s so striedavou prevádzkou riadenou podľa požiadaviek prevádzkovateľa. Výtlačné potrubie z ČS je dimenzie DN100. Max. prietok splaškovej vody čerpacou stanicou je 10 $l.s^{-1}$. Do ČŠ je v súčasnosti vedená splašková vody z Južnej ulice, kde sa nachádza 20 rodinných domov.
Navrhovanou IBV sa zmení prietok do ČS z 20 RD na navrhovaných 28 RD. Existujúca čerpacia stanica postačuje pre produkciu splaškových vôd z navrhovanej IBV.

Maximálna hodinová potreba vody z navrhovanej IBV:

$Q_h = Q_m . k_h$ = 18144.1,8 / 24 = 1360,8 l.hod-1 = 0,378 $l.s^{-1}$

Maximálna hodinová potreba vody existujúcich 20 RD:

$Q_h = Q_m . k_h$ = 12960.1,8 / 24 = 972 l.hod-1 = 0,270 $l.s^{-1}$

Maximálna hodinová potreba vody z celkových 48 RD:

$Q_h = Q_m . k_h$ = 31104.1,8 / 24 = 2332,8 l.hod-1 = 0,648 $l.s^{-1}$

Lôžko a obsyp potrubia

Spodná vrstva lôžka má hrúbku závislú od priemeru potrubia 150 mm až 200 mm. Zhutní sa po úroveň spodnej vonkajšej hrany ukladaného potrubia (50-100 mm). Zostávajúca časť spodnej vrstvy lôžka sa do úplnej hrúbky dosype pieskom bez hutnenia aby potrubie ležalo po celej dĺžke na pripravenom lôžku. Nie je prípustný bodový alebo priamkový styk na kameňoch, ostrých výčnelkoch zeminy. Na takto zhotovené lôžko sa uloží potrubie, ktoré musí v celom úseku pevne ležať na podklade. Po montáži a uložení potrubia sa pristúpi k ich obsypu a zásypu.
Obsyp potrubia plastového PP sa urobí 300 mm nad vrchol potrubia zo štrkopiesku hr. do 16 mm so zhutnením bokov ryhy. Zhutňovanie krycieho obsypu priamo nad potrubím je zakázané!
Pri hutnení obsypu nesmie dôjsť k porušeniu potrubia. V prípade, že pri výkope bude výskyt zeminy s frakciou menšou ako 16 mm, môže byť urobený obsyp z tejto zeminy.
Na lôžko a obsyp potrubia sa musí použiť zdravotne nezávadný neagresívny materiál bez obsahu ropných látok, s certifikátom pre použitie na obsyp kanalizačného potrubia.
Materiál ktorý sa má použiť na lôžko, obsyp a zásyp nechránených betónových stien nebude obsahovať viac, než 0,3 % síry vyjadrenej ako oxid sírový, ani sa bez súhlasu nezíska z miesta, kde podzemná voda obsahuje viac než 0,01 % síry a iných chemických zlúčenín.

Materiál potrubia

Splašková kanalizácia pre je navrhovaná z rúr PVC DN 300 - 150.
Na trase splaškovej kanalizácie DN 300 sú navrhované kruhové plastové kanalizačné šachty o priemere 1,0 m. Šachty budú opatrené liatinovými poklopmi o priemere 0,60 m.

Skúška tesnosti

Konečný zásyp ryhy a úprava povrchu do pôvodného stavu sa urobí až po vykonaní skúšky tesnosti potrubia a šácht podľa STN 75 6910.
Zápis o skúške bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu zápisu z preberacieho konania. Pri konečnom zásype sa použije technologický postup, pri ktorom sa vylúči mechanické poškodenie stoky.

Vytýčenie objektu

Trasa splaškovej kanalizácie je vytýčená pomocou súradníc JTSK v osi týchto šachiet, ktorých podklady tvoria prílohu tohto objektu.

Zemné práce

Pred samotným začiatkom zemných prác stavebník zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných vedení, prípadne inžinierske podzemné siete, ktoré mohli byť vybudované v dobe medzi spracovaním projektu a termínom začiatku výstavby. Zemné práce je potrebné realizovať podľa STN 73 3050 – Zemné práce.
Trasy potrubia splaškovej kanalizácie zohľadňuje požiadavky STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
Počas výstavby kanalizácie dôjde k dočasnému záberu plôch v pracovnom páse, v trase kanalizácie a pre medziskládky vykopanej zeminy.
Os a šírka ryhy musí byť presne zameraná (vytýčená) a označená. Dočasne osadené vytyčovacie kolíky musia byť zabezpečené v stabilnej polohe, aby sa zabránilo zmene ich polohy.

5.3.1 ČASŤ - VODOVODNÉ A KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY

Pri výpočte dimenzií verejných sietí sa uvažuje s vybudovaním 28 ks vodovodných a kanalizačných prípojok. Vodovodná a kanalizačná prípojka pre každý rodinný dom nie je súčasťou projektu, preto je nutné ich riešiť individuálne.
Vodovodná prípojka HDPE 32x3,0 bude ukončená vodomernou šachtou, priemer 1000, ktorá nebude vzdialená viac ako 1m od hranice pozemkov. Vodomerná šachta bude vybavené výstrojou podľa vzorového kladačského plánu.
Kanalizačná prípojka DN 150 PVC bude ukončená revíznou kanalizačnou šachtou priemeru 1000, rovnako jej vzdialenosť bude do 1m od hranice pozemku. Pri krížení sa vodovodné potrubie a potrubie vodovodných prípojok ukladá pod káblové silové a oznamovacie vedenia a pod plynovodné potrubie, ale nad stoky a kanalizačné prípojky.

5.3.2 ODVÁDZANIE DAŽĎOVEJ VODY

V riešenom území je riešená dažďová kanalizácia pre odvod zrážkovej vody z komunikácií a spevnených plôch. Odvedenie dažďových vôd bude individuálne na riešených pozemkoch, formou vsakovania, alebo zbierania vody v zásobníkoch na spätné použitie, čo bude riešením individuálne v rámci danej parcely.
Dažďová voda z verejných spevnených plôch bude odvádzaná pomocou 2 vetiev. Z obidvoch vetiev sa neskôr voda spojí do spoločnej vetvy a bude vypúšťaná do suchej vsakovacej priehlbne. Priehlbeň bude mať pôdorysné rozmery cca 3x37m. Priehlbeň bude v prípade preplnenia zaústená do Očkovského odvodňovacieho kanála. Zaústenie kanalizačného potrubia do priehlbne bude cez výustný objekt. Na koniec kanalizačného potrubia bude osadená uzatvárania – žabia klapka. Okolie výustného objektu je potrebné

vyložiť lomovým kameňom, kvôli eliminácii vymývania podložia. Kanalizácia bude vedená pod telesom komunikácií, resp. v zelenom páse. Navrhovaná je kanalizácia PVC DN300 v dĺžke cca 283,85m, PVC DN400 v dĺžke cca 75,05 m pre Vetvu A. Navrhovaná kanalizácia PVC DN300 v dĺžke cca 138,25m, PVC DN400 v dĺžke 39,45m pre Vetvu B. Na vetvách budú umiestnené revízne šachty priemeru 1000mm, resp. 600mm pre vetvu B.

Vetva A:
Návrhové a vypočítané údaje:
Pôdorysný priemet odvodňovacej plochy: A_{red}= 3542 m2
Max. vypočítaný prietok dažďovej vody: Q_{max}= 85,01 l/s

Vetva B:
Návrhové a vypočítané údaje:
Pôdorysný priemet odvodňovacej plochy: A_{red}= 1267m2
Max. vypočítaný prietok dažďovej vody: Q_{max}= 30,41 l/s

Pred uvedením odvodnenia do prevádzky je potrebné prečistiť jestvujúce zariadenia, dažďové vtoky, plniace nádrže! Pravidelne kontrolovať obrubníkové dažďové vtoky a podľa potreby prečistiť!

5.3.3 KRÍŽENIE PODZEMNÝCH VEDENÍ

Pri krížení sa vodovodné potrubie a potrubie vodovodných prípojok ukladá pod káblové silové a oznamovacie vedenia a pod plynovodné potrubie, ale nad stoky a kanalizačné prípojky. Najmenšie dovolené krytie vodovodného potrubia pod chodníkom a voľným terénom je 1,0 m, pod vozovkou 1,5 m.
Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu vodovodného potrubia s inými podzemnými vedeniami sú:
- vodovod - kanalizácia 0,6 m (pri výkope sa zistí skutočná vzdialenosť)
- vodovod - plyn 0,5 m
- vodovod - oznamovacie káble 0,4 m
- vodovod - silový kábel 0,4 m

Najmenšie dovolené zvislé vzdialenosti pri krížení kanalizácie s inými podzemnými vedeniami sú:
- vodovod - kanalizácia 0,2 m (kanalizácia je pod vodovodom)
- vodovod - plyn 0,2 m
- vodovod - oznamovacie káble 0,2 m
- vodovod - silový kábel 0,4 m – nechránené 0,2 m – v chráničke podľa STN 34 1100

5.3.4 ČASŤ - BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pred začatím prác je investor povinný overiť a vytýčiť všetky vedenia v záujmovom území. Pri prevádzaní prác je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k ich porušeniu. Pri prevádzaní inštalačných a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy, STN, najmä SÚBO, SGÚ č. 374/90 Zb., STN 73 67 60, STN 73 60 05 a STN 73 66 60, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.
Upozornenie:
Pred zahájením výkop. prác je potrebné zabezpečiť účasť všetkých dotknutých organizácií z dôvodu spresnenia križovania prípojok s ostatnými jestvuj. rozvodmi a inžinierskymi sieťami.
V trase sa nachádza rozvod NN sietí – vyznačiť pred výkopom skutočnú trasu!!! V prípade kríženia ručný výkop.

5.3.5 ČASŤ - SKÚŠKY ZARIADENIA

Namontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky odskúšať.
Na zariadení je nutné vykonať tieto nasledovné skúšky :

- tlakové skúšky tesnosti vybudovaných vodovodných potrubí všetkých priemerov podľa STN EN 805
-

5.3.6 ČASŤ - POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE

a/ Stavebná časť : zabezpečiť potrebné prierazy v stavebných konštrukciách

5.4. SO 04 – VODOVOD

Základné súhrnné údaje:

Profil existujúceho verejného vodovodu:	DN 100
Materiál:	PE
Profil navrhovaného rozvodu:	90 x 5,4 (DN80)
Materiál:	PE 100 -SDR 17
Prívod pitnej vody k objektom:	DN25
Materiál:	PE, PN10
Celková dĺžka navrhovaného vodovodu:	VETVA "Konopisko" – 196,7m, Vetva "A"- 187,3m,
	Vetva "B" – 135,8m
Spolu vodovod	519,8m

Navrhovaná zástavba bude zásobovaná pitnou vodou vodovodnými vetvami, ktoré budú napojené na vodovodné potrubie PE DN 100 na Južnej ulici. Pri zásype 300 mm nad potrubie umiestniť výstražnú fóliou bielej farby, šírky 300 mm. Terén je potrebné upraviť do nového stavu – viď PD riešenia cesty. Vodovod končí podzemným odkaľovacím hydrantom DN 80. Vodovodnú prípojku pre každý rodinný dom je nutné riešiť individuálne.

Bilancia potreby vody

Celková priemerná denná potreba vody

Predpokladaný počet obyvateľov : 28 RD á 4-5 osôb

1 osoba 135 l/deň

112 obyvateľov x 135 l.deň-1 = 15 120 l.deň-1

Spolu: Qp = 15 120 l.deň-1 = 630 l.h-1 = 0,175 l.s-1

Maximálna denná potreba vody:

Qmax = 15 120 x 1,2= 18 144 l.deň-1 = 0,21 l.s-1

Maximálna hodinová potreba vody:

Qh = Qm . kh = 18144.1,8 / 24 = 1360,8 l.hod-1 = 0,378 l.s-1

Ročná potreba vody (365 dní):

Qrok = QP x 365 = 15 120 x 365 = 5 518 800 litrov.rok-1 = 5 518,8 m3.rok-1

Pri výpočte dimenzií verejných sietí sa uvažuje s vybudovaním 28 ks vodovodných prípojok. Vodovodná prípojka pre každý rodinný dom nie je súčasťou projektu, preto je nutné ich riešiť individuálne.

Vodovodná prípojka HDPE 32x3,0 bude ukončená vodomernou šachtou, priemer 1000, ktorá nebude vzdialená viac ako 1m od hranice pozemkov. Vodomerná šachta bude vybavené výstrojou podľa vzorového kladačského plánu.

5.5. SO 05 – PLYNOFIKÁCIA

K napojeniu pre rozšírenie distribučnej siete je daný bod napojenia na jestvujúci STL distribučný plynovod DN 80 z oceľového materiálu s prevádzkovým tlakom 100 kPa vedený pred pozemkom na protiľahlej strane parc. č. 1045/44 k.ú. Krakovany.

Bod napojenia je daný plno prietokovo bez miestneho škrtenia. Na bod napojenia, spracuje dodávateľ prác technologický postup a odsúhlasí ho na SPP.

Trasa navrhovaného ROZŠÍRENIA DISTRIBUČNEJ SIETE - STL rozvodu plynu je vedená v zeleni v súbehu navrhovanej komunikácií - v chodníku

DISTRUBUČNÝ PLYNOVOD

VETVA : z PE 100 SDR 17,6 D 90*5,2 cca 399 bm
VETVA : z PE 100 SDR 11 D 63*4,8 cca 96 bm

PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD

28 ks z PE 100 SDR 11 D 32 160 bm

Podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. príloha č.1

*Technické zariadenia plynové skupiny **B** podľa druhu sú zariadenia s nebezpečnými plynmi ktoré sú určené na :*

***g** , rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia na prípojke plynu s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 m3 /hod so vstupným tlakom do 0,4 MPa vrátane okrem acetylénovodu*

V bode napojenia v km 0,00 na jestvujúci uličný distribučný plynovod DN 80 osadiť do potrubia T kus 80/80/80 cez obtok / rieši technologický postup dodávateľskej organizácie / Po osadení prechodky USTR DN 80 / D 90, je navrhovaný rozvod plynu vedený cez miestnu neupravenú komunikáciu a v zeleni do navrhovanej lokality navrhovanej výstavby IBV Staré konopisko.
Ďalej je SO 05 je vedený v celej svojej dlžke v navrhovanej trase v navrhovanom chodníku.

Distribučný plynovod D 90, na vetve A v m 185,0 je osadený T kus D 90/90/90, je zriadená odbočka pre vetvu B, VETVA A dalej pokračuje dimenziu D 90, v m 325 je osadená redukcia MR 90/63 a vetva A je vedená dimenziou D 63 cca 47 bm, zakončená klenutým dnom MV D 63.

Na vetve A v m 185,0 je osadený T kus D 90/90/90, je zriadená odbočka pre vetvu B,VETVA B je vedená dimenziou D 90 74 bm, je osadená redukcia MR 90/63 a vetva B je vedená dimenziou D 63 cca 49 bm, zakončená klenutým dnom MV D 63.

Z navrhovaného vybudovaného distribučného plynovodu D 90 a D 63 sú na každú plánovanú parcelu rodinného domu vyústené pripojovacie plynovody zakončené HUP GK 25 v skrinke DRZ.

Sú situované na hranici verejného voľného priestoru tak, aby pri napájaní žiadateľa nebola žiadná potrebná úprava pripojovacieho plynovodu.

Prípojka plynu je napojená na budovanú distribučnú sieť D 90. D 63

Na potrubie osadiť pripojovaciu armatúru DAA 90/32 DAA 63/32. Ďalej je rozvod plynu prípojka plynu / PP / vedená potrubím z PE 100 SDR 11 D 32*3,0 v navrhovanej trase k oploteniu. Na hranici - parcely žiadateľa, je osadená tvarovka W 90 D 32 a potrubie z PE D 32 stúpa do skrinky DRZ osadenej v oplotení - verejne prístupný priestor, v ochrannej trubke z PE po osadení prechodky / je zakončená uzáverom plynu HUP PP GK 25 v skrinke DRZ pred vstupom plynu do RTP.

Vývod signalizačného vodiča je vyvedený do skrinky meracej zostavy- auto zásuvke.

5.6. SO 06 – NN

Energetická bilancia

Inštalovaný výkon 1 RD:	Pi = 15,0 kW
Výpočtový výkon 1 RD:	Ps = 7,5 kW
Inštalovaný výkon VO (verejné osvetlenie):	Pi = 1,2 kW
Výpočtový výkon VO (verejné osvetlenie):	Ps = 1,2 kW
Inštalovaný výkon spolu (28 RD + VO):	Pi = 421,2 kW
Výpočtový výkon spolu (28 RD + VO):	Ps = 106,2 kW
Predpokladaná ročná spotreba elektriny :	A = 70,0 MWhod
Spôsob kompenzácie jalového výkonu:	bez kompenzácie – predpoklad prevažne ohmickej záťaže

Záujmová oblasť „IBV STARÉ KONOPISKO – KRAKOVANY“ bude zásobovaná elektrickou energiou z jestvujúcej distribučnej trafostanice TS 00045-007 Krakovany.

Rozvod elektrickej energie z NN rozvádzača trafostanice je navrhnutý káblovým vedením, realizovaným celoplastovými káblami s hliníkovými jadrami jednotného prierezu typu 1-NAYY-J 4x240mm2. Káblové vedenie bude slučkované cez rozpojovacie istiace skrine osadené v miestach jednotlivých odberných miest v zmysle výkresovej časti PD. Rozpojovacie istiace skrine SR (označené SR-70, SR-71, SR-73, SR-74, SR-75, SR-76) sú navrhnuté typu SR5 DIN0 VV 2/4 P2 IP44, v plastovom vyhotovení, osadené v pilieri so zemnou rohožou, od výrobcu HASMA Krompachy. Skrine budú osadené vertikálnymi odpínačmi – 2x do 400A, 4x do 160A.

Rozpojovacia istiace skriňa SR (označená SR-69) je navrhnutá typu SR6 DIN0 VV 2/5 P2 IP44, v plastovom vyhotovení, osadená v pilieri so zemnou rohožou, od výrobcu HASMA Krompachy. Skriňa bude osadená vertikálnymi odpínačmi – 2x do 400A, 5x do 160A.

Rozpojovacia istiace skriňa SR (označená SR-72) je navrhnutá typu SR6 DIN0 VV 3/4 P2 IP44, v plastovom vyhotovení, osadená v pilieri so zemnou rohožou, od výrobcu HASMA Krompachy. Skriňa bude osadená vertikálnymi odpínačmi – 3x do 400A, 4x do 160A.

Jestvujúca rozpojovacia istiaca skriňa SR (označená SR-2) na Južnej ulici sa nahradí novou skriňou typu SR6 DIN1 VV 3/4 P2 IP44, v plastovom vyhotovení, osadená v pilieri so zemnou rohožou, od výrobcu HASMA Krompachy. Skriňa bude osadená vertikálnymi odpínačmi – 3x do 400A, 4x do 160A.

Vymenená skriňa SR-2 sa prepojí so skriňou SR-72 celoplastovým káblom s hliníkovými jadrami jednotného prierezu typu 1-NAYY-J 4x150mm2. Všetky jestvujúce vývody skrine SR-2 sa opätovne zapoja do vymenej skrine cez poistky rovnakých hodnôt ako boli v starej skrini SR-2.

Na zamedzeniu vlhkosti v skriniach SR je potrebné vyplniť priestor káblového priestoru vrstvou granulátov „Keramzit“, ktoré absorbujú vlhkosť. Hrúbka vrstvy závisí od umiestnenia skrine a má byť podľa odporúčaní výrobcu pilierových skríň, 200-300 mm.

Zrnitosť granulátu je 4-8 mm. Medzi granulát a zeminu je potrebné vložiť fóliu, na ktorej je potrebné urobiť otvory pre prechod káblov.

Zaústenie káblov zo zeme do prípojkových skríň v chráničke FXKV 110. Rozpojovacie istiace skrine SR budú uzemnené v súlade s STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-5-54 pásikom FeZn 30x4, ktorý bude uložený v spoločnej káblovej ryhe vo vzdialenosti min. 10 cm od káblov.

Dimenzovanie vodičov je s ohľadom na maximálne dovolené prúdové zaťaženie a s ohľadom na maximálny povolený úbytok napätia, ktorý podľa STN EN 60038 nemá v odovzdávacom mieste presiahnuť +10% -10%.

Pre ukončenie káblov sa použijú príslušné káblové koncovky fy RAYCHEM.

Káble sa uložia voľne vo výkope š = 35 cm, h = 80 cm, s pieskovým lôžkom 2 x 80 mm + d kábla a ochranná platňa (výstražná fólia). Pri križovaní komunikácií sa kábel uloží vo výkope š = 50 cm, h = 120 cm v korugovanej chráničke FXKV 160mm, ktorá sa uloží na betónovom podklade hrúbky 10 cm. Chránička bude presahovať 1 m za komunikáciu na každej strane. Pri križovaní ostatných podzemných sieti sa kábel uloží v korugovanej chráničke FXKV 160mm.

5.7. SO 07 – VEREJNÉ OSVETLENIE

Inštalovaný výkon :	Pi = 1,2 kW
Výpočtový výkon :	Ps = 1,2 kW
Predpokladaná ročná spotreba elektriny :	A = 3,6 MWhod

Osvetlenie komunikácií riešeného priestoru je navrhnuté svietidlami pre vonkajšie osvetlenie s LED zdrojmi 42W. Svietidlá budú osadené na vrchole stožiaru. Osvetľovacie stožiare budú žiarovo pozinkované výšky 8m.

Napojenie vonkajšieho osvetlenia sa zrealizuje z rozvádzača verejného osvetlenia RVO, ktorý je napojený z rozpojovacej istiacej skrine SR-69 káblom NAYY-J 4x16mm2 (rieši „SO 06.1 – OEZ“).

V rozvádzači RVO je aj fakturačné elektrárenské priame meranie spotreby elektriny a ovládanie verejného osvetlenia programovateľnými spínacími hodinami s možnosťou ručného ovládania pre potreby opráv a údržby.

Z rozvádzača RVO sa napoja všetky svietidlá v záujmovom území celoplastovým káblom typu NAYY-J 4x16 mm2. Káblové odbočky do stožiarov uložiť do chráničky Ø 50. Rozteč stožiarov VO bude v zmysle výpočtu osvetlenia cca 24m.

Všetky svietidlá budú osadené v betónových základoch (viď výkresovú časť). Svietidlá budú od stožiarovej svorkovnice napojené káblami CYKY-J 3x1,5 mm2. Svietidlá budú pripojené na jednotlivé fázy rovnomerne, aby došlo k symetrickej záťaži a v prípade výpadku jednej fázy bola nerovnomernosť osvetlenia čo najmenšia.

V spoločnej káblovej trase sa uloží aj zemniaci pásik FeZn 30x4mm, ktorým sa vzájomne prepoja všetky stožiare vonkajšieho osvetlenia. Pás uložiť od kábla min. 10 cm. Prepojenie kovovej konštrukcie stožiarov s pásikom FeZn 30x4 realizovať vodičom FeZn 10mm cez svorky SR03, na stožiari SP01. Svorky opatriť antikoróznym náterom. V nadzemnej časti vodič natrieť zeleno/žltým náterom v zmysle STN EN 60446. Stožiarové svorkovnice sa prepoja s uzemnením stožiara vodičom CY10 mm.

Káble sa uložia voľne vo výkope š = 35 cm, h = 80 cm, s pieskovým lôžkom 2 x 80 mm + d kábla a ochranná platňa (výstražná fólia). Pri križovaní komunikácií sa kábel uloží vo výkope š = 50 cm, h = 120 cm v PE rúre (chránička), ktorá sa uloží na betónovom podklade hrúbky 10 cm. Chránička bude presahovať 1 m za komunikáciu na každej strane. Pri križovaní ostatných podzemných sieti sa kábel uloží vo výkope š = 35 cm, h = 80 cm v PE rúre (chránička), ktorá sa uloží na betónovom podklade hrúbky 10 cm. Nad uložené vedenia sa uloží výstražná PVC fólia.

5.8. RODINNÉ DOMY

V rámci ulice, ktorej základná orientácia je zo západu na východ, predpokladáme vytvorenie domoradí s orientáciou k svetovým stranám – na západ, juh a východ – aj na severnú stranu bude možné situovať vetracie okná s možnosťou priehľadu na susednú parcelu, okrem parciel kde nebude dodržaná odstupová vzdialenosť medzi rodinnými domami definovaná stavebným zákonom. Návrh však predpokladá dodržanie týchto minimálnych vzdialeností, ktoré sú definované aj v grafickej časti tohto projektu. Výška zástavby v celom riešenom priestore je definovaná na dvojpodlažné rodinné domy. Predpokladáme použitie šikmých sedlových striech pri obytných podkroviach, tesárskej väznicovej konštrukcie so sklonom 30° - 45°, so štítom do ulice, s tvrdou skladanou krytinou. Alternatívne sú možné aj ploché strechy pri maximálne dvojpodlažných rodinných domoch a síce v prípade radových domov na južnej strane pozemku RDč.22-28. Steny omietané, príp. drevený obklad, sokle z keramického alebo kamenného obkladu, max. do výšky + 0,30 m nad podlahou prízemia. Oplotenia z uličnej strany stĺpikovej konštrukcie s drevenou alebo kovovou priehľadnou výplňou, max. výška 1,5 m.

Rodinné domy budú zásobované elektrickou energiou, plynom, pitnou vodou, odkanalizované, napojené na slaboprúdové rozvody telefónu a televízneho signálu a vybavené bleskozvodmi. V prevažnej miere budú vykurované plynom, predpokladáme tiež využitie slnečných kolektorov, najmä v prípade riešenia rodinných bazénov.

V zmysle schválených zmien a doplnkov ÚPN obce Krakovany z decembra 2017 je možná v danom priestore realizácia zámeru IBV v danej lokalite. Urbanistické riešenie je založené na logickom rozvíjaní konceptu existujúcej uličnej siete obce a technických možností riešenia napojenia územia na existujúcu dopravnú sieť komunikácií. Navrhované dopravné napojenie lokality je navrhnuté v najoptimálnejšom bode v súvislosti s geomorfológiou územia s prihliadnutím na jeho čo najefektívnejšie využitie. V lokalite je umiestnených 28 rodinných domov.

Hlavná prístupová komunikácia je vedená zo severozápadu smerom na juhovýchod okrajom areálu a jej pokračovanie vedie ťažiskom zástavby. Navrhovaná obslužná komunikácia je dvojsmernou ulicou ukončenou obratiskami na východnom konci. Kolmo na tieto komunikácie sú riešené parcely rodinných domov o šírke 16 m a hĺbke cca 35 m. Plánovaná šírka cestného telesa je 6,0 m, chodníky budú jednostranné v šírke 1,7 m, zelený pruh medzi cestou a chodníkom (bez stromov!) bude o šírke 1,25 m, celková šírka komunikačných koridorov je 9,0 m, pričom inžinierske siete sú rozmiestnené v celom jeho profile, stožiare verejného osvetlenia budú umiestnené zásadne v chodníku. Predpokladám, že parcely rodinných domov budú oplotené priehľadným oplotením do výšky max. 1,5 m od chodníka. Odstup domov s jedným podzemným, jedným podkrovným podlažím a s max. jedným garážovým státím a jedným krytým státím musí byť od hranice parcely 6,0 m (uličná čiara), pre RD.č.2 – 15 a RD č.22 – 28, pre RD č. 21-17 je táto uličná čiara 3,5m aby bolo umožnené odstavenie vozidla pred garážou, odstup domov od severovýchodných hraníc parciel 2,0 m, vzdialenosť medzi jednotlivými domami min. 7,0 m. Navrhovanie suterénov je nutné prehodnotiť v súvislosti s vysokou hladinou spodnej vody a musí byť podmienený hydrogeologickým prieskumom v danej lokalite.

5.9. Telekomunikačná prípojka

V rámci prípravy územia pre plánovanú IBV bude lokalita vybavená telekomunikačnou prípojkou pre každý rodinný dom aby bola zabezpečená možnosť pripojenia na internet, káblovú televíziu resp. hlasové služby. Kabeláž (či už optická alebo metalická) bude položená k podzemnému NN vedeniu vo vzdialenosti určenej platnými STN. Odbočka z multirúry (pre optické vedenie) resp. kábel (metalické vedenie) budú ukončené na hranici pozemku. Telekomunikačné vedenie bude k operátorovi (po jeho výbere investorom) pripojené zemnou spojkou v mieste bodu pripojenia ktoré určí operátor.

Káble budú vedené prevažne pod chodníkmi a v zeleni. Pod spevnenými plochami a pri križovaní s miestnymi komunikáciami a inými inžinierskymi sieťami budú uložené v

korugovaných chráničkách. Pre usporiadanie vedení a inžinierskych sietí platí STN 73 6005. Trasu oznamovacích vedení je potrebné vytýčiť v teréne s ohľadom na ostatné inžinierske siete a ich ochranné pásma. Takisto pred začatím výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete nachádzajúce sa v dotknutom území správcami týchto sietí. Pri spájaní oznamovacích vedení a ich uložení je potrebné dodržať platné STN a technické a technologické predpisy prevádzkovateľa telekomunikačnej siete.

5.10. SADOVÉ A TERÉNNE ÚPRAVY

Objekt terénnych úprav rieši konečnú úpravu plôch okolo - pozdĺž navrhovanej výstavby ciest a komunikácií IBV. Zatrávnenie plôch a výsadba zelene bude doriešená v ďalšom stupni PD na stavebné konanie .

6 Vplyv stavby na životné prostredie

Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia také významné, aby mali charakter zásadného dopadu. Stavba nebude zdrojom žiadnych vibrácií a žiarenia.

a) Emisia znečisťujúcich látok do ovzdušia:

Počas výstavby – budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré budú realizovať stavebné práce a výkopy pre jednotlivé objekty, ako aj prachové emisie, najmä pri prácach s terénom. Úroveň týchto emisií však bude nízka a ich výskyt je dočasný a tak tieto neovplyvnia nepriaznivo ani obyvateľstvo, ani prírodné prostredie.

Počas prevádzky – ide o lokalitu rodinných domov, kde základným vykurovacím médiom bude plyn, teda ide o tzv. malé zdroje znečistenia.

b) Hlukové emisie:

Počas výstavby – budú mierne zvýšené v lokalite stavby a jej okolí. Tento hluk však nebude príliš veľký a najmä je dočasného charakteru a tak neovplyvní výraznejšie prostredie a obyvateľstvo.

Počas prevádzky – nakoľko ide lokalitu rodinných domov, jej prevádzka nebude záťažou pre okolie z hľadiska hluku.

c) Odpadové vody:

Počas výstavby: budú bežného charakteru, tak ako vznikajú pri jednotlivých stavebno-technologických procesoch. Hygienické zariadenia pre pracovníkov budú riešené provizóriami v rámci zariadenia staveniska - v rámci stavebného pozemku.

Počas prevádzky: splašky budú z jednotlivých domov odvedené novou splaškovou kanalizačnou prípojkou do kanalizácie.

d) Odpadové látky:

Počas výstavby: predstavujú predovšetkým vykopanú zeminu a stavebnú suť, ktoré budú odvážané na skládky k tomu určené, ako aj rôzne nenávratné obaly stavebných hmôt a materiálov, pričom by malo ísť podľa Vyhlášky o odpadoch č.365/2015 Z.z. o odpady kategórie O, ich likvidáciu a odvoz do spaľovne zabezpečí stavebná firma.
Tabuľka odpadov, ktorých výskyt sa predpokladá pri realizácii stavby:

Predpokladaný odpad zo stavby:

Odpady vznikajúce počas výstavby objektu budú likvidované realizačnými firmami, prípadne špeciálnymi firmami k tomu oprávnenými.

365/2015 Z.z.- Katalóg odpadov
Časť 17 - Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy

17_01 Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika
17_01_01 Betón /O/
17_01_02 Tehly /O/
17_01_03 Keramika /O/
17_01_07 Zmesi betónu ,tehál,obkladového materiálu a keramiky /O/
17_02 Drevo, sklo a plasty
17_02_01 Drevo /O/
17_02_02 Sklo /O/
17_02_03 Plasty /O/

17_03 Bituménové zmesi
17_03_02 Bituménové zmesi iné ako 17_03_01 /O/
17_04 Kovy vrátane ich zliatin
17_04_01 Meď , bronz, mosadz /O/
17_04_02 Hliník /O/
17_04_03 Olovo /O/
17_04_04 Zinok /O/
17_04_05 Železo a oceľ /O/
17_04_07 Zmiešané kovy /O/

17_05 Zemina vrátane výkopovej zeminy, kamenivo
17_05_04 Zemina a kamenivo /O/
17_05_06 Výkopová zemina /O/
17_06 Izolačné materiály
17_06_04 Izolačné materiály /O/

17_08 Stavebný materiál na báze sádry
17_08_02 Stavebný materiál na báze sádry /O/
17_09 Iné odpady zo stavieb a demolácií
17_09_04 Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií /O/

15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie , filtračný materiál a ochranné odevy
15_01 Obaly
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_04 Obaly z kovu /O/
15_01_09 Obaly zo skla /O/
15_02 Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy
15_02_03 absorbenty, handry na čistenie, ochranné odevy /O/

Počas prevádzky: ani tu nie je predpoklad vzniku žiadnych odpadov kategórie N. Komunálny odpad bude sústreďovaný do odpadovej nádoby pri vstupe na parcelu, odkiaľ bude pravidelne odvážaný firmou zabezpečujúcou zber komunálneho odpadu v rámci obce, či mestskej časti.

Opatrenia na zamedzenie znečisťovanie komunikácii :

Pred výjazdom zo ZS je nutné vyčleniť plochu na očistenie vozidiel. Dodávateľ zabezpečí čistenie komunikácie v pravidelných cykloch.

Ochrana ovzdušia:

-Pri činnostiach ,pri ktorých vznikajú prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti / kropenie , prekrytie.../

-Skladovanie prašných stavebných materiálov minimalizovať , resp. ich skladovať v uzavretých skladoch a stavebných silách , kontajneroch .

Ochrana pred hlukom:

- Zabezpečiť aby práce na stavbe neprekročovali stanovené maximálne hodnoty hladiny hluku vo vonkajšom prostredí.
- Na danom stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti / navrhovanej technológii/ a zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu.
- Pravidelným meraním hluku počas prevádzky preveriť dodržiavanie garantovaných hladín hluku v areály z prevádzkových zdrojov hluku. V prípade prekročenia povolených limitou vykonať nápravné opatrenia.

Odporúča sa vo všeobecnosti dodržiavanie hlukových limitov a to :
v čase 7°° - 21°° hod. ..... 60 dB (A) resp. ..... 85 dB (A) pri časovo limitovanej práci
22°° - 6°° hod. ..... 40 dB (A) v ostatnom čase ..... 50 dB (A)

Ochrana vôd:

- Zabezpečiť aby nasadené stroje a zariadenia neznečisťovali kvalitu povrchových a podzemných vôd.
- Zabezpečiť aby navrhované dočasné – sociálne zariadenia, ich odpadové vody , a odpadové vody z technologických procesov rešpektovali pokyny správcu siete.

7 Bezpečnosť práce:

Aplikáciu požiadaviek BOZP v Slovenskej republike vymedzuje v súčasnosti platný zákon č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

8 Charakteristika územia, dotknuté ochranné pásma, požiadavky na demolácie a výrub zelene

V záujmovej lokalite, ani v jej blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené územia, pamiatkové rezervácie.

Ochranné pásma jestvujúcich inžinierskych sietí budú pri realizácii stavby dodržané v súlade s požiadavkami platných predpisov a technických noriem.

Košice, máj 2019



Ing. arch. Peter Tracík
autorizovaný architekt SKA