

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

OBYTNÝ SÚBOR SUCHÉ MIESTO II.

návrh verejného, dopravného a technického vybavenia územia

Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia

Obsah

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA 17 A4

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	3
2.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCIE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU...4	
2.1	PREHL'AD ZÁKLADNÝCH VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.....	4
2.2	POLOHA A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	4
2.3	MAJETKOVOPRÁVNE POMERY:.....	5
2.4	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY.....	5
3.	VYBAVENIE STAVBY, VZNIKLÉ PRACOVNÉ NÁROKY A VZNIKLÉ ODPADY.....	14
3.1	TECHNICKÉ, PREVÁDZKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE STAVIEB:.....	14
3.2	PRACOVNÉ SILY:.....	14
3.3	NÁROKY NA PLOCHY A ENERGIE.....	14
3.4	ODPADY.....	15
4.	ČLENENIE STAVBY.....	16
5.	VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY.....	17
5.1	VECNÉ VÄZBY.....	17
5.2	ČASOVÉ VÄZBY.....	17
6.	INVESTIČNÉ NÁKLADY.....	17

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA 36 A4**C. SITUÁCIE**

	Označenie výkresu
C0. Situácia širších vzťahov	S-00
C1. Koordinačná situácia	S-01
C2. Inžinierske siete - voda, splašková kanalizácia, dažďová kanalizácia	S-02
C3. Inžinierske siete - plyn	S-03
C4. Inžinierske siete - VN, NN a slaboprúdové rozvody	S-04
C5. Hydrotechnická situácia	S-05
C6. Zastavovací plán	S-06
C7. Situácia komunikácií	S-07

D. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

1.IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	:	Obytný súbor SUCHÉ Miesto II.
Miesto stavby	:	Chorvátsky Grob, miestna časť Čierna Voda
Okres	:	Senec
Stavebník	:	Združenie Čierna Voda – Suché miesto Z-ČVSM , Bratislava
Objednávateľ PD	:	eurohouse.sk s.r.o. , Radlinského 28, Bratislava
Druh stavby	:	<i>novostavba</i>
Stupeň dokumentácie	:	<i>projekt pre vydanie územného rozhodnutia</i>

Spracovateľ projektovej dokumentácie

<i>Zodpovedný projektant</i>	:	<i>Ing. Zuzana Dömötörövä</i>
<i>Spracovateľ</i>	:	<i>Ing. Zuzana Dömötörövä</i>
<i>Koordinácia projektu</i>	:	<i>Ing. Zuzana Dömötörövä</i>
<i>Voda a kanalizácia</i>	:	<i>Ing. Jaroslav Ždímal</i> <i>Ing. Jozef Stacho</i> <i>Ing. Zuzana Glončáková</i>
<i>Plynofikácia</i>	:	<i>Ing. Jozef Stacho</i>
<i>Komunikácie</i>	:	<i>Ing. Vladimír Májek</i> <i>Ing. Ondrej Májek</i>
<i>Elektrifikácia</i>	:	<i>Ing. Ľuboš Nekoranec</i> <i>Ing. Rastislav Švec</i>
<i>Požiarna ochrana</i>	:	<i>Ing. Alojz Padyšák</i>

2.ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCIE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 Prehľad základných východiskových podkladov

1. vyjadrenie obce Chorvátsky Grob k funkčnému využitiu pozemku
2. Územnoplánovací doklad, Urbanistická štúdia Chorvátsky Grob – Čierna Voda, 04/2006
3. Výškopisné a polohopisné zameranie územia, spracoval Ing. Norbert Czikhardt, GEOMAP s.r.o. Borekova 54, pod číslom 501/07 zo dňa 29.11.2007
4. Predbežný prieskum a obhliadky lokality
5. Konzultácie so správcami dotknutých verejných IS
6. Príslušné STN a ostatná súvisiaca legislatíva

2.2 Poloha a stručná charakteristika územia

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob, ktorá je súčasťou Bratislavského kraja. Kataster obce Chorvátsky Grob bezprostredne susedí s územím hlavného mesta SR Bratislavy, resp. jeho mestskou časťou Vajnory, obcami Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Slovenský Grob, Svätý Jur a Veľký Biel.

Kataster obec Chorvátsky Grob je tvorený:

1. zastavaným územím, ktoré pozostáva z dvoch samostatných sídelných častí – obec Chorvátsky Grob a sídelná časť Čierna Voda,
2. poľnohospodársky využívanou krajinou, členenou poľnými cestami a odvodňovacími kanálmi, ktoré sú lemované sprievodnou líniovou zeleňou,
3. výrazným prvkom krajiny – ekologickej zelene pozdĺž vodného toku Čierna Voda,
4. kontaktným územím s NPR Šúr v severnej časti katastra.

V súčasnosti je obec Čierna Voda napojená na nadradený komunikačný systém prostredníctvom cesty III. triedy III/5021 smer Vajnory – Čierna Voda a cesty I. triedy I/61, na ktorú je pripojená miestnou komunikáciou - Triblavinskou cestou. Triblavinská cesta je v územnom pláne zaradená ako komunikácia funkčnej triedy C2, kategórie MO 8/30.

Novo navrhovaný obytný súbor Suché miesto sa nachádza medzi zastavaným územím sídelnej časti Čierna voda a vodným tokom Čierna voda; po oboch stranách Triblavinskej cesty.

V súčasnosti je lokalita využívaná ako poľnohospodárska pôda. Územie je nepravidelného tvaru. Charakter riešeného územia je rovinatý, s výškovým prevýšením terénu v rozpätí od cca 129,0m.n.m. do cca 131,0m.n.m. a zvažuje sa mierne k vodným tokom - Blahutov kanál a Čierna voda. V súčasnosti je územie využívané ako poľnohospodárska pôda.

Územie je situované južne od zastavaného územia sídelnej časti Čierna Voda a severne od bývalých poľnohospodárskych areálov v lokalite „Triblavina“.

Pozemok je z južnej strany ohraničený vodným tokom Čierna voda a Blahutovým potokom,, zo severnej strany OS Suché miesto I.

2.3 Majetkovoprávne pomery:

2.3.1. Majetkovoprávne pomery pre stavebné objekty vo vnútri areálu:

Areál SUCHÉ MIESTO II. sa bude nachádzať na pozemkoch vo vlastníctve členov združenia Čierna Voda – Suché miesto – Z-ČVSM.

2.3.2. Majetkovoprávne pomery pre stavebné objekty mimo areálu:

Prípojky na verejné IS (vonkajšie IS) a vonkajšie dopravné napojenie sa budú nachádzať na verejných pozemkoch a pozemkoch patriacich tretím osobám. Investor zabezpečí potrebné súhlasy od majiteľov dotknutých pozemkov.

2.4 Stručná charakteristika stavby

2.4.1. Investičný zámer

Účelom výstavby je vybudovanie moderného centra bývania v rodinných domoch v prímestskej časti Bratislavy.

Bývanie bude riešené v rodinných domoch s určenými regulatívami pre jednotlivé pozemky a stavby tak, aby bývanie bolo estetické, účelové s dobrým dopravným napojením a podľa legislatívy nezaťažujúce životné prostredie svojou prevádzkou s prihliadnutím na zachovanie súkromia na jednotlivých stavebných parcelách zabezpečené šírkami komunikácií, chodníkov a plôch deliacej zelene.

Predmetom tohto projektu je navrhnutie a schválenie potrebnej infraštruktúry pre plánovaný investičný celok.

2.4.2. Predmet projektu a investičného zámeru

Predmetom investičného zámeru je kompletná príprava dopravného a technického vybavenia územia pre pripravovanú výstavbu rodinných domov a objektov pre občiansku vybavenosť v nasledovnom rozsahu:

- určenie plôch areálu pre jednotlivé funkcie využitia
- reparcelácia územia pre budúcu výstavbu a regulačné prvky
- napojenie riešeného areálu na inžinierske siete (vonkajšie IS)
- areálové rozvody IS (vnútorné IS)
- dopravné napojenie areálu
- riešenie vnútro areálových komunikácií
- odvedenie dažďových vôd z areálu

Nadzemné objekty (s výnimkou trafostaníc VN) ako rodinné domy a budovy občianskej

vybavenosti nie sú predmetom tohto projektu.

2.4.2.1. Funkčné využitie územia areálu

Areál bude mať zmiešanú funkciu využitia. Prevažná časť územia je riešená pre malopodlažnú rodinnú zástavbu a rekreáciu, vrátane dopravnej a technickej infraštruktúry a plôch krajinskej izolačnej zelene:

- Funkcia bývania

Plochy pozemkov budú využité na bývanie v samostatne stojacich rodinných domoch, dvojdomoch a radovej zástavbe, pozemky sú orientované vstupom k vnútroareálovým komunikáciám.

- Občianska vybavenosť

Občianska vybavenosť je situovaná pri výjazde z obytného celku, v blízkosti obytného súboru Suché miesto I.

2.4.2.2. Reparcelácia a funkčné a priestorové regulatívy územia

Reparcelácia územia je prispôbená jeho hlavnému využitiu na výstavbu rodinných domov vzhľadom na potreby a ekonomické možnosti budúcich stavebníkov, záujemcov a klientov.

Plochy určené pre výstavbu objektov

v areáli sa nachádza:

- 507 pozemkov určených na výstavbu rodinných domov, dvojdomov a radovej zástavby s maximálnym počtom nadzemných podlaží 2+podkrovie.
- Pozemky sú navrhnuté s približnou výmerou od cca 350m² pre radovú zástavbu do cca 1000m² pre samostatne stojace rodinné domy
- Prevažná časť pozemkov pre výstavbu RD má výmeru približne 750m² až 850m².
- Pozemky v kontakte s južným okrajom predmetnej lokality – v kontakte s tokom Čierna voda a Blahutovým potokom majú výmeru do 1600m². Pri týchto pozemkoch je nutné dodržať miestny biokoridor so sprievodnou zeleňou s ochranným pásmom šírky cca 15-20 m. Medzi obytnou zástavbou a NSP Šúr bude vytvorená pufrovacia zóna (ochranný pás). Pás bude zatravnovaný s postupným zarastaním stanovíšť pôvodnými druhmi drevín. Funkciou ochranného pásu je zadržiavanie splachov do vodného toku z okolitých pozemkov a tým aj spomaľovanie odtoku a redukcia znečisťovania vody
- 2 pozemky sú určené pre výstavbu nízko podlažných budov občianskej vybavenosti
- 2 pozemky sú určené pre realizáciu odдыхovej zóny, 2 pozemky sú určené pre vybudovanie suchých poldrov na zachytávanie dažďovej vody z areálu
- Všetky výmery jednotlivých pozemkov sú zrejmé z výkresovej dokumentácie
- Rodinné domy a budovy občianskej vybavenosti nie sú predmetom tohto stupňa projektovej dokumentácie.

Účel plochy	Navrhovaný stav
Pozemky pre rodinné domy	372 138,41 m ²
Pozemky pre občiansku vybavenosť	4 698,56 m ²
Celková plocha riešeného územia	485 616,60 m ²

Plochy určené pre iné funkcie :

Okrem funkcií a využitia plochy na bývanie je ďalšia plocha riešeného areálu navrhnutá pre doplnkové funkcie a to hlavne pre dopravu a riešenie odvodnenia územia – retencie dažďových prívalových vôd do suchých poldrov.

Účel plochy	Navrhovaný stav
Verejné komunikácie - cesty	43 174,95 m ²
Komunikácie pre peších, chodníky	10 852,71 m ²
Ostatné spevnené plochy	11 267,89 m ²

Plocha a zastavanosť:

Intenzita zástavby podľa platných regulatív urbanistickej štúdie je v riešenom areáli stanovená nasledovne :

Maximálne prípustné zastavanie parcely pre rodinný dom **35%**. Pre pozemky, ktoré sú v dotyku s ochranným pásmom NSP Šúr je stanovené maximálne prípustné zastavanie parcely pre rodinný dom **25%**.

Číslo vyjadruje percentuálny podiel zastavanej pôdorysnej plochy stavby I.NP (vonkajší obrys obvodových stien a obvodového plášťa) z celkovej plochy pozemku. Zastavanosť bude prispôbena s ohľadom na maximálne percento zastavanosti a podľa platnej legislatívy v predmetnej oblasti, predovšetkým z hľadiska prirodzeného denného osvetlenia, insolácie a hygieny.

Vo výkresovej dokumentácii sú určené záväzné stavebné čiary a línie (uzavretá plocha na stavebných pozemkoch ohraničená čiarkovanou čiarou), ktoré vymedzujú:

- hranicu zástavby vzhľadom na komunikáciu – uličná línia,
- hranicu zástavby vzhľadom na hranice pozemku – stavebná čiara

Poznámka :

Stavebná čiara sa nevzťahuje na umiestnenie objektov garáží, ktoré môžu byť osadené na hranicu jednotlivých parciel po vzájomnej dohode jednotlivých susedov.

Zeleň a sadové úpravy

Cieľom výsadby zelene je zlepšenie prostredia v riešenom území ako aj dodržanie regulatív určených urbanistickou štúdiou.

Zeleň vo forme výsevu trávy a výsadby vhodnej druhovej skladby vyššej krovinovej a stromovej zelene pre predmetnú oblasť bude riešená na jednotlivých pozemkoch, kde jej ukazovateľ z nezastavenej plochy je určený minimálnym koeficientom 0,75.

Zeleň bude riešená na verejných plochách nasledovne :

- ako obojstranná stromová aleja popri hlavnej vnútro areálovej komunikácii v zelenom páse lemujúcom komunikáciu
- ako jednostranná stromová aleja v ostrovčekoch chodníka striedaná so stĺpmi verejného osvetlenia
- parková úprava na pozemku určenom pre oddychovú zónu
- v retenčných rigoloch suchých poldrov
- na pozemkoch ktoré sú v priamom dotyku s NSP Šúr je nutné dodržať miestny biokoridor so sprievodnou zeleňou s ochranným pásmom šírky cca 15-20 m.
- medzi obytnou zástavbou a NSP Šúr bude vytvorená pufrovacia zóna (ochranný pás). Pás bude zatrávnený s postupným zarastaním stanovišť pôvodnými druhmi drevín.
- V rámci zvukovej izolácie pozemkov pre RD od Triblavinskej cesty navrhujem realizovať v rámci pozemkov zhustenú výsadbu stromov v častiach pozemku, bezprostredne susediacich s Triblavinskou cestou, nakoľko v rámci verejných plôch výsadba nie je možná kvôli vedeniu IS

Presný návrh druhovej skladby ako aj hustoty výsadby bude spresnený v ďalšom stupni PD

2.4.2.3. Napojenie areálu na IS (vonkajšie IS)

Areál je bude napojený na všetky dostupné verejné inžinierske siete.

- Splašková kanalizácia

Splaškové vody z navrhovaných rodinných domov budú odvádzané do stôk splaškovej kanalizácie profilu DN300, ktorá bude postavená v odstavňách pásoch pozdĺž jednotlivých ulíc. Vzhľadom na rovinatý charakter územia budú vybudované čerpace stanice (celkový počet 12 kusov). Splaškové vody budú odvádzané do projektovanej splaškovej kanalizácie na územie GRUNT-u (stoka S1, DN400), odtiaľ do čerpacej stanice na výtlačnom potrubí DN600 a ÚČOV Vrakuňa (BVS a.s.).

- Vodovod

Ako zdroj pitnej vody bude pre navrhovanú výstavbu slúžiť vodovodné potrubie DN300, ktoré prechádza pozdĺž miestnej komunikácie. Vodovodné potrubie je prepojené na existujúci vodovod DN400 v obci a bude prepojený na vodovodné potrubie v Ivánke pri Dunaji. Teraz je vodovod v

majetku spoločnosti GRUNT, ktorá má s BVS a.s. Zmluvu o odbere vo výške cca 21 l/s. Technické možnosti pripojenia vodovodných rozvodov riešeného územia boli konzultované s projektantom vodovodu DN300.

- Plynovod

Pozdĺž komunikácie (Triblavinská cesta) prechádza okrem iných sietí aj vysokotlaký plynovod DN80 o tlaku 2,5MPa. Bezpečnostné pásmo VTL plynovodu o tlaku 2,5MPa dimenzie DN80 je 20m. (podľa Z.z. 656/2004). Existujúca regulačná stanica plynu VTL/STL, je vzdialená cca 300m od nami riešeného územia.

Novú lokalitu navrhujeme zásobovať z existujúceho STL plynovodu D110 o tlaku 300 kPa, materiál PE, ktorý je vedený zo spomínanej existujúcej RS a v súčasnosti je ukončený pred vedľajšou zónou IBV cca 80m od nami riešeného územia.

Novonavrhovaný plynovod bude z materiálu plast – PE 100, dimenzie – D110, D90 a materiál SDR 17,5 a dimenzie D63 – materiál PE100 SDR 11.

- Rozvody VN

Pre napájanie elektrických zariadení navrhovaných objektov sa uvažuje s novými kioskovými trafostanicami 1x typu EH4 a 1x typu EH5. Bude zaradená do existujúcej vzdušnej 22 kV linky č.46/263. Nové trafostanice budú napojené z existujúcej VN linky cez zvislý úsekový odpínač inštalovaný na existujúcom stípe VN linky (umiestnený pred trafostanicou TS 0012-006).

Z tohto úsekového odpínača bude vedený nový vzdušný kábel 3x70 AIFe na hranicu riešeného územia, kde sa bude nachádzať nový stĺp s úsekovým odpínačom s následným prechodom do zeme 22kV káblom typu 3x(1x22-AXEKVCEY 1x70). Kábel bude zaústený do VN rozvádzača prvej trafostanice EH4 a následne bude z vývodového poľa VN rozvádzača pokračovať do trafostanice EH5. Presný spôsob rieši ďalší stupeň PD.

Káble budú uložené vo výkope vo voľnom teréne v hĺbke 1m (horná hrana káblov). Káble budú uložené v pieskovom lôžku s ochranným krytím betónovými doskami a s ochrannou výstražnou fóliou. Po uložení káblov bude výkop zasypáný výkopovým materiálom. V trafostanici budú káble vedené v káblových kanáloch.

Súbehy a križovania s inými inžinierskymi sieťami budú riešené podľa STN 73 6005, uloženie kábla VN bude v súlade s STN 34 1050.

- Prípojka slaboprúdu

Prípojka a areálové rozvody slaboprúdu budú riešené v ďalšom stupni PD.

2.4.2.4. Areálové rozvody IS

V rámci areálu SUCHÉ Miesto II. budú trasované IS (vnútorné IS) pod komunikáciami v zelených pásoch a verejnými priestormi. Na verejnú sieť budú prípojkami napojené jednotlivé stavebné objekty.

- Splašková kanalizácia

Celkové usporiadanie stôk v uličnom profile bolo stanovené na základe koordinácie s ostatnými podzemnými rozvodmi. Plošné vedenie stôk vychádza z potreby čo najhospodárnejšieho privedenia splaškov k bodu pripojenia – stoke S1 na území GRUNT-u a.s. Riešené územie rozdeľuje miestna komunikácia na 2 časti – pravú a ľavú.

Stoková sieť splaškovej kanalizácie sa vybuduje ako vodotesný systém z rúr a kanalizačných revízných šachtiet z PVC. Poklapy na šachtách budú liatinové ťažké O 650 mm. Profily uličných stôl gravitačnej časti kanalizácie budú DN300, celková dĺžka stôk – 6057 m. Pre každú stavebnú parcelu bude postavená domová prípojka profilu DN160 z rúr PVC až po hranicu parcely. Prípojka bude ukončená kontrolnou šachtou.

Do týchto prípojok môžu byť pripojené iba domové vývody, ktoré odvádzajú výlučne odpadové vody. V žiadnom prípade nepripojiť vody zrážkové (strechy, spevnené plochy ...)

Doprava splaškových vôd bude v jednotlivých úsekoch územia zabezpečená čerpadlami. Pre areál je navrhnutých 12 ks čerpacích staníc, ktoré budú tvoriť podzemné betónové vodotesné šachty. V šachtách budú umiestnené vždy 2 ks ponorných kalových čerpadiel (pracovné a záložné).

Čerpacie stanice sú umiestnené v odstavných pásoch pri komunikáciách. Chod čerpacích staníc bude automatický. Čerpacie stanice budú pripravené, aby mohli byť v budúcnosti pripojené na centrálny dispečing budúceho prevádzkovateľa celého systému splaškovej kanalizácie Chorvátskeho Grobu.

Výkon jednotlivých čerpacích staníc bol stanovený podľa predpokladaného počtu obyvateľov.

- Vodovod

Napojenie na existujúci vodovod DN300 je navrhnuté na dvoch miestach – pri napojení navrhovaných komunikácií na existujúcu miestnu komunikáciu, ktorá rozdeľuje územie na pravú a ľavú časť. Pravá časť – územie, hraničiacie s pozemkami GRUNT-u bude pripojená na potrubie DN300 pri navrhovanom objazde potrubím DN150.

Uličné potrubie celej **pravej časti** územia bude profilu DN100, uložené bude pozdĺž navrhovaných komunikácií v zelených pásoch a bude tvoriť zaokruhovaný systém, v budúcnosti prepojený na vodovod v území GRUNT-u.

Potrubia je navrhnuté z polyetylénových tlakových vodovodných rúr. Dĺžka potrubí na pravej strane územia bude: DN100 – 1525 m, DN150 – 260 m. Na potrubíach budú inštalované potrebné armatúry (šupátka, hydranty).

Pre jednotlivé parcely budú postavené vodovodné prípojky. Meranie vody bude pre každý pozemok v samostatnej vodomerovej šachte. Vodovodná prípojka bude majetkom vlastníka pozemku.

Ľavá časť – územie medzi Blahutovým kanálom a miestnou komunikáciou – bude pripojená na dvoch miestach na potrubie DN300:

- pri kruhovom objazde (v mieste pripojenia pravej časti)
- pri vyústení navrhovanej komunikácie na miestnu na severnej časti územia.

Pripojované potrubia profilu DN150 budú prechádzať pozdĺž navrhovaných komunikácií v zelených pásoch a budú tvoriť základný okruh uličného vodovodu ľavej časti územia. Ostatné uličné potrubia budú profilu DN100, vzájomne prepojené, takže uličný vodovod bude vytvárať dôsledne zokruhovovaný systém. Dĺžky potrubí na ľavej časti územia budú: DN – 2520 m, DN150 – 2600 m. Materiál potrubí, armatúry, prípojky a ostatné náležitosti budú zodné s pravou časťou územia.

Pre hasenie požiaru bude slúžiť voda, odoberaná z uličných hydrantov DN80. Potreba vody pre hasenie požiaru $Q_p = 6,6$ l/s – bude plne saturovaná z verejného vodovodu. Predpokladom pre funkčnosť vodovodných potrubí, navrhovaných pre Suché miesto II je, aby vodovod DN300 bol uvedený do normálnej prevádzky.

Majetkovoprávne záležitosti ohľadne pripojenia na vodovod DN300 ako aj vlastné prevádzkovanie navrhovaných vodovodných potrubí v riešenej lokalite bude predmetom rokovania a následných rozhodnutí investora stavby.

- Plynovod

Novonavrhaný STL plynovod je od napojovacieho bodu v k riešenému územiu privedený dimenziou D110 – vedený v zelenom páse vedľa komunikácie. V riešenom území je novonavrhaný STL plynovod vedený v súbehu s novonavrhaným vodovodom a kanalizáciou.

Dimenzia STL plynovodu D110 pokračuje cez riešené územie až k vedľajšiemu územiu pre možnosť ďalšieho pokračovania zo západnej strany riešeného územia. STL plynovod je polohovo vedený prevažne pod chodníkmi a zelenými pásmi pozdĺž komunikácie.

Jednotlivé úseky - vetvy sú ukončené a opatrené odzdušňovacími trúbkami s uzávermi v poklopoch a rovnako aj zemnými šupátkami KHP. Nová plynofikácia bude prevedená z PE 100 potrubia .

- Rozvody NN

Zdrojom elektrickej energie pre navrhované objekty bude 2x nová trafostanica. Rozvod NN bude vedený samostatnými káblami NAYY-J 4x240 v niekoľkých vetvách podľa rozmiestnenia jednotlivých objektov. V rámci káblových rozvodov NN je riešené napojenie plastových skríň SR (PRIS). Samotné napojenie objektov rodinných domov (prípojky NN) budú riešené v rámci jednotlivých objektov. Rozmiestnenie rozpojovacích skríň SR na situácii je informatívne, presnú polohu budú riešiť ďalší stupeň PD.

2.4.2.5. Dopravné napojenie

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob, ktorá je súčasťou Bratislavského kraja. Kataster obce Chorvátsky Grob bezprostredne susedí s územím hlavného mesta SR Bratislavy s mestskou časťou Vajnory, obcami Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Slovenský Grob, Svätý Jur a Veľký Biel.

V súčasnosti je obec Čierna voda napojená na nadradený komunikačný systém prostredníctvom cesty III. triedy III/5021 smer Vajnory – Čierna Voda a cesty I. triedy I/61, na ktorú je pripojená miestnou komunikáciou - Triblavinskou cestou. Triblavinská cesta je v územnom pláne zaradená ako komunikácia funkčnej triedy C2, kategórie MO 8/30.

Novo navrhovaný obytný súbor Suché miesto sa nachádza medzi zastavaným územím sídelnej časti Čierna voda a vodným tokom Čierna voda; po oboch stranách Triblavinskej cesty.

Na Triblavinskú cestu je obytný súbor napojený :

1) novo navrhovanou malou okružnou križovatkou. Okružná križovatka je od jestvujúcej stykovej križovatky Vajnorskej a Triblavinskej cesty vzdialená cca 1 050 m. Vonkajší priemer okružnej križovatky je 34,0 m. Vnútorný polomer jazdného pruhu je 10,50 m. Šírka jazdného pruhu je 6,50 m. Stred križovatky je nespevnený. Medzi jazdným pruhom a nespevneným stredom križovatky je 2,0 m široký prstenec. Malá okružná križovatka vyhovuje dopravnej obsluhu vozidlami bez obmedzenia.

2) novo navrhovanou stykovou križovatkou vzdialenou od okružnej križovatky 327 m. Stykovú križovátku tvorí Triblavinská cesta a novo navrhovaná miestna komunikácia – vetva C.

Za stykovou križovatkou je navrhnutý obojsmerný dvojpruhový zastávkový pás pre autobusy. Zastávkový pás je od komunikácie oddelený zeleným pásom šírky 4,60 m. V zastávkovom páse budú obojstranné zvýšené nástupištia dĺžky 20,0 m.

2.4.2.6. Vnútro areálové komunikácie a spevnené plochy

Hlavnú komunikačnú kostru a zároveň aj kompozičnú os riešeného územia tvorí priečna komunikácia zaústená do okružnej križovatky, prepájajúca hlavné príjazdové komunikácie do riešeného územia. Do okružnej križovatky sú zaústené dve novo navrhované dvojpruhové obojsmerné komunikácie - vetva A a vetva B zabezpečujúce dopravné napojenie riešeného územia na Triblavinskú cestu.

Komunikácia - vetva A má dĺžku cca 377,67 m. Je navrhnutá ako dvojpruhová, obojsmerná funkčnej triedy **C2, kategórie MO 7,0/30**. Po oboch stranách komunikácie sú navrhnuté obojstranné chodníky pre peších šírky 1,50 m oddelené od komunikácie 1,50 m širokými zelenými pásmi.

Komunikácia - vetva B má dĺžku cca 218,33 m. Je navrhnutá ako dvojpruhová, obojsmerná funkčnej triedy **C2, kategórie MO 8,5/30**.

Dopravná obsluha jednotlivých objektov riešenej lokality (rodinných domov) je navrhovaná prostredníctvom obslužných komunikácií – **vetvy C až U, funkčnej úrovne C3, kategórie MO 6,5/30** ktorými sú jednotlivé objekty pripojené na zbernú komunikáciu.

Dĺžky jednotlivých vetiev C až U sú nasledovné :

vetva C – cca 509.07m, vetva D – cca 110.06m, vetva E – cca 188.51m

vetva F – cca 154.57m, vetva G – cca 154.75m, vetva H – cca 265.51m
vetva I – cca 413.41m, vetva J – cca 437.71m, vetva K – cca 419.00
vetva L – cca 328.38m, vetva M – cca 331.71m, vetva N – cca 405.23m
vetva O – cca 267.79m, vetva P – cca 334.94m, vetva R – cca 338.67m
vetva S – cca 399.40m, vetva T – cca 774.24m, vetva U – cca 340.97m

Obslužné komunikácie sú obojsmerné, dvojpruhové so šírkou jazdného pruhu 2,75 m a jednostranným chodníkom šírky 1,50 m. Všetky vetvy, okrem vetvy D a K sú navrhnuté s jednostranným odstavňým pruhom v úrovni vozovky. Šírka pruhu je 2,0 m.

Odstavný pruh bude v pravidelných intervaloch prerušený fyzickými ostrovčekmi, v ktorých budú zasadené stromy, osadené stĺpy verejného osvetlenia alebo osadené prečerpávacie stanice kanalizácie. Presná lokalizácia ostrovčekov bude určená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Statická doprava bude riešená na vlastných pozemkoch.

Medzi komunikáciou a stavebnými parcelami sú navrhnuté jednostranné chodníky šírky 1,50m. Na protifahej strane je pozdĺž komunikácie 2,0 m široký nespevnený zelený pás. Statická doprava bude riešená na vlastných pozemkoch.

2.4.2.7. Odvodnenie zrážkových vôd

Koncepcia odvádzania dažďových vôd z riešeného územia je zhodná s návrhmi štúdie, ktorá bola vypracovaná pre územie Čiernej vody. Keďže vodné toky v tejto oblasti neumožňujú odvádzanie ďalších väčších prítokov, je potrebné riešiť uskladnenie dažďových vôd, ktoré prevyšujú existujúci odtok v upravených priestoroch na území budúcej zástavby. Pre výpočet uskladnenia budúceho odtoku v poldroch je potrebné uvažovať 50 ročný dažď (blokový prívalový dažď).

Pre výpočet stokovej siete dažďovej kanalizácie bola použitá hodnota intenzity dažďových zrážok $i = 142,1$ l/s.ha.

Na území je navrhnuté vybudovať stokovú sieť dažďovej kanalizácie. Jednotlivé stoky sú navrhnuté vo všetkých uliciach – v osiach komunikácií. Malá časť územia, z ktorého množstvo odtoku je zhodné s terajším stavom, bude odkanalizovaná do Blahutovho kanála.

Pás tohto územia sa nachádza na severnom okraji ľavej časti územia. Zrušenie otvoreného kanála (prechádza cez súkromné stavebné pozemky a po križovaní miestnej komunikácie tvorí jej cestnú priekopu až po jej napojenie na štátnu cestu Vajnory – Slovenský Grob) a jeho náhradu na riešenom území – stoku „D“ – bola navrhnutá na základe žiadosti investora. Dôvodom sú požiadavky vlastníkov stavebných parciel, ktorým terajší stav bráni ich plnohodnotné využívanie pre výstavbu rodinných domov. Zostávajúca časť územia bude odkanalizovaná dažďovou kanalizáciou, ktorej stoky budú odvádzané zrážkové vody na územie navrhovaných poldrov, ktoré sú situované na južnom okraji územia pozdĺž toku Čierna voda. Aby bolo dosiahnuté spoľahlivé využitie stôk a retenčných priestorov, bude terén v priestoroch komunikácií upravený násypom na úroveň cca 131,0 m n.m.

Na základe stanovených zásad manipulácie so zrážkovými vodami a konzultácii so SVP š.p. Povodie Dunaja je navrhnuté vybudovanie akumuláčného priestoru na južnom okraji územia, pozdĺž toku Čierna voda. V súčasnosti má toto územie charakter močiara, jeho nadmorská výška je 1- 1,5 m pod úrovňou územia, ktoré predstavuje budúce stavebné parcely. Plochy akumuláčného priestoru sú na pravej časti územia cca 5610 m² a na ľavej časti územia - 6645 m² a budú vzájomne prepojené potrubím 2x1000 mm .

3. VYBAVENIE STAVBY, VZNIKLÉ PRACOVNÉ NÁROKY A VZNIKLÉ ODPADY.

3.1 Technické, prevádzkové a technologické vybavenie stavieb:

Stavby budované v riešenom území budú slúžiť v prevažnej miere na bývanie a ich technologické a prevádzkové vybavenie bude pozostávať len pre účely zabezpečenia tejto funkcie pri riešení napojenia sa na inžinierske siete, zabezpečenie vykurovania vnútorných priestorov v zimnom období a prípadne chladenia vnútorných priestorov v letnom období.

Na území počas prevádzky nie je predpoklad pohybu zásobovacích vozidiel. Komunikácie sú navrhnuté tak, aby pohyb vozidiel odvážajúcich odpad a požiarnych vozidiel bol zabezpečený v plnej a neobmedzenej miere a vyhovoval platnej legislatíve v predmetnej oblasti.

3.2 Pracovné sily:

V riešenom území sa predpokladá priamo vznik menšieho počtu pracovných miest v oblasti občianskej vybavenosti.

Sekundárny rozvoj pracovných miest súvisí so službami na zabezpečenie prevádzky a údržby funkcií bývania:

- servis technických a technologických zariadení domácností
- odvoz a likvidácia odpadu
- údržba komunikácií
- údržba stavebných objektov
- údržba zelene
- údržba IS a ich prípojok

3.3 Nároky na plochy a energie

Reparcelácia areálu SUCHÉ Miesto II. a riešenie vnútornej infraštruktúry areálu bude prevádzkané na približnej plocha 48,5 ha.

Spotreba energií pre OS je uvádzaná v nasledovnej tabuľke:

DRUH		JEDNOTKA	NAVRHOVANÝ STAV
Elektrická energia	Inštalovaný príkon	MW	11,219
	Súčasný príkon	MW	1,365
Voda	Maximálny odber vody	l/s	10,14
Zemný plyn	Maximálna spotreba plynu	m ³ /h	710
	Ročná spotreba plynu	m ³ /rok	1 774 500

3.4 Odpady

Prevádzku v navrhovanom areáli je možné charakterizovať ako bezodpadovú. Vzniknuté odpady budú prevádzkového charakteru, v minimálnych množstvách. Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby infraštruktúry a I. etapy areálu SUCHÉ Miesto II. a prevádzky objektu možno charakterizovať a určiť z týchto činností:

- Stavebná činnosť počas výstavby areálu
- Údržba zelene

Kategorizácia odpadov v zmysle vyhlášky č. 284/2001 Z.z. MŽP SR je uvedená v kapitole 5.2 v Súhrnnej technickej správe.

Zmluvy s oprávnenými firmami zaoberajúce sa likvidáciou odpadov počas prevádzky predloží investor do zahájenia kolaudačného konania, rovnako ako aj doklady o likvidácii stavebného odpadu v zmysle platnej legislatívy.

4. ČLENIENIE STAVBY

Stavba bude členená do nasledovných stavebných objektov:

- SO 001 Príprava staveniska, POV
- SO 002 Zeleň ,sadové a parkové úpravy
- SO 003 Drobná architektúra

- SO 101 HTÚ
- SO 102 Dopravné napojenie areálu
- SO 103 Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy
- SO 104 Autobusová zastávka

- SO 301 Vodovodná prípojka a areálový rozvod vodovodu
- SO 302 Domové vodovodné prípojky

- SO 401 Splašková kanalizačná prípojka a areálová splašková kanalizácia
- SO 402 Domové splaškové kanalizačné prípojky
- SO 403 Areálová dažďová kanalizácia
- SO 404 Retenčné plochy

- SO 501 STL plynovod
- SO 502 STL domové prípojky

- SO 601 VN prípojka
- SO 602 Trafostanica, meranie, regulácia na NN
- SO 603 Areálový rozvod NN, prípojky NN
- SO 604 Verejné osvetlenie

- SO 651 Slaboprúdové rozvody

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

5.1 Vecné väzby

Význam navrhovaného areálu regionálny a bude určený na bývanie. Areál bude súčasťou obecnej zástavby podľa platného územného plánu obce Chorvátsky Grob.

Navrhovaný areál bude dopravne prepojený na miestnu komunikáciu.

5.2 Časové väzby

Areál SUCHÉ Miesto II. a objekty vo vnútri areálu sa budú budovať ako stavby trvalé.

Investor predpokladá zahájiť stavbu ihneď po vydaní stavebného povolenia, pre ktoré bude prebiehať činnosť pri riešení projektu a povoľovacích konaní v 4. štvrtroku 2011.

Predpokladaný čas zahájenia výstavby:.....IVQ / 2011

Výstavba areálu bude prebiehať postupne v dvoch hlavných etapách:

- v prvej etape prebehne výstavba IS a komunikácií v celej časti areálu
- v druhej etape bude prebiehať výstavba rodinných domov a občianskeho vybavenia (nie je predmetom tohto projektu)

Odvzdávanie jednotlivých stavebných objektov do prevádzky bude rozdelené do etáp tak, aby boli tieto stavebné objekty zabezpečené komplexnou infraštruktúrou podľa potrieb prevádzok, vyjadrení a povolení orgánov činných v schvaľovacích a povoľovacích procesoch a platnej legislatívy v tejto oblasti stavebných investícií.

Pre zahájením etáp výstavby bude vybudované zariadenie na prípravu staveniska a výstavbu a objektov eliminujúcich vplyv výstavby a okolité životné prostredie.

Pre jednotlivé etapy budú spracované projektové dokumentácie pre vydanie stavebného povolenia so špecifikáciou rozsahu výstavby a jednotlivých stavebných objektov uvádzaných v tomto projekte v čítane etapizácie plánu organizácie výstavby.

6. INVESTIČNÉ NÁKLADY

Predbežné určenie investičných nákladov na výstavbu areálu SUCHÉ Miesto II. potrebnej infraštruktúry v zmysle tohto projektu je odhadované v celkovej výške cca 8,7 mil. €

Vypracoval: Ing. Zuzana Dömötörövä

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

OBYTNÝ SÚBOR SUCHÉ MIESTO II.

návrh verejného, dopravného a technického vybavenia územia

Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia

Obsah

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

36 A4

7. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	21
7.1 OPIS ÚZEMIA.....	21
7.2 GEODETICKÉ ZAMERANIE	21
7.3 GEOMORFOLOGICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY	22
7.4 PÔDNE POMERY	22
7.5 HLUKOVÉ POMERY.....	22
8. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY	22
8.1 ÚČEL VÝSTAVBY.....	22
8.2 POPIS URBANISTICKÉHO RIEŠENIA AREÁLU	23
8.2.1 Urbanistické riešenie	23
8.2.2 Reparcelizácia a funkčné a priestorové regulatívy územia	23
8.3 PRIPOJENIE NA INFRAŠTRUKTÚRU.....	24
8.3.1 Pripojenie k dopravnej sieti.....	24
8.3.2 Pripojenie k IS	25
8.4 POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV.....	26
8.4.1 SO 001 Príprava staveniska.....	26
8.4.2 SO 002 Zeleň, sadové a parkové úpravy	27
8.4.3 SO 102 Dopravné napojenie areálu	27
8.4.4 SO 103 Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy	28
8.4.5 SO 104 Autobusová zastávka	30
8.4.6 SO 301 Vodovodná prípojka a areálový rozvod vodovodu	30
8.4.7 SO 302 Domové vodovodné prípojky.....	31
8.4.8 SO 401 Splašková kanalizačná prípojka a areálová splašková kanalizácia	32
8.4.9 SO 402 Domové splaškové kanalizačné prípojky	32
8.4.10 SO 403 Areálová dažďová kanalizácia.....	34
8.4.11 SO 404 Retenčné plochy.....	35
8.4.12 SO 501 STL plynovod, SO 502 STL domové prípojky	37
8.4.13 SO 601 VN Prípojka	39
8.4.14 SO 602 Trafostanica, meranie, regulácia na NN.....	39
8.4.15 SO 603 Areálový rozvod NN, prípojky NN.....	40
8.4.16 SO 604 Verejné osvetlenie.....	41
8.4.17 SO 651 Slaboprúdové rozvody.....	41
9. PREVÁDZKA STAVBY	42
9.1 ZÁMER INVESTORA	42
9.1.1 Predmet projektu a investičného zámeru	42
9.2 POŽIADAVKY NA PLOCHY	42
10. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY	43
10.1 PRACOVNÉ SILY.....	43
10.2 ODPADY.....	43

10.3	NAPÁJANIE ELEKTRICKOU ENERGIUO	43
10.3.1	Rozsah riešenia.....	43
10.3.2	Základné technické údaje.....	44
10.3.3	Kompenzácia účinníka	45
10.3.4	Meranie odberu el. energie.....	45
10.3.5	Navrhovaná bilancia výkonov.....	46
10.3.6	Ochrana a vplyv na životné prostredie	46
10.3.7	Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO	46
11.	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	47
11.1	ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA	47
11.2	TUHÉ ODPADY	48
11.3	HLUK A VIBRÁCIE	48
11.4	ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU	49
11.5	VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE.....	49
11.5.1	Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	49
11.5.2	Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	49
11.5.3	Vplyvy na pôdu.....	49
11.5.4	Vplyvy na biotu	49
11.5.5	Vplyvy na chránené územia	50
11.5.6	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy	50
11.6	ZABEZPEČENIE Z HLADISKA POŽIARNEJ OCHRANY.....	50
11.7	ZABEZPEČENIE STAVBY Z HLADISKA CIVILNEJ OCHRANY	50
12.	PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE	50
13.	ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY.....	51
13.1	DOČASNÝ A TRVALÝ ZÁBER PLOCH POČAS VÝSTAVBY	51
13.2	ZARIADENIE STAVENISKA	51
13.2.1	Objekty a zariadenia staveniska.....	51
13.2.2	Zabezpečenie ochrany objektov.....	51
13.2.3	Zabezpečenie prívodu vody a energií.	51
13.2.4	Dopravné trasy pre presun dodávok a materiálov.....	51
13.2.5	Zvláštne opatrenia pri výstavbe.....	52
14.	ZÁVER	52

7. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

7.1 Opis územia

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob, ktorá je súčasťou Bratislavského kraja. Kataster obce Chorvátsky Grob bezprostredne susedí s územím hlavného mesta SR Bratislavy, resp. jeho mestskou časťou Vajnory, obcami Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Slovenský Grob, Svätý Jur a Veľký Biel.

Kataster obec Chorvátsky Grob je tvorený:

1. zastavaným územím, ktoré pozostáva z dvoch samostatných sídelných častí – obec Chorvátsky Grob a sídelná časť Čierna Voda,
2. poľnohospodársky využívanou krajinou, členenou poľnými cestami a odvodňovacími kanálmi, ktoré sú lemované sprievodnou líniovou zeleňou,
3. výrazným prvkom krajiny – ekologickej zelene pozdĺž vodného toku Čierna Voda,
4. kontaktným územím s NPR Šúr v severnej časti katastra.

V súčasnosti je obec Čierna Voda napojená na nadradený komunikačný systém prostredníctvom cesty III. triedy III/5021 smer Vajnory – Čierna Voda a cesty I. triedy I/61, na ktorú je pripojená miestnou komunikáciou - Triblavinskou cestou. Triblavinská cesta je v územnom pláne zaradená ako komunikácia funkčnej triedy C2, kategórie MO 8/30.

Novo navrhovaný obytný súbor Suché miesto sa nachádza medzi zastavaným územím sídelnej časti Čierna voda a vodným tokom Čierna voda; po oboch stranách Triblavinskej cesty.

V súčasnosti je lokalita využívaná ako poľnohospodárska pôda. Územie je nepravidelného tvaru. Charakter riešeného územia je rovinatý, s výškovým prevýšením terénu v rozpätí od cca 129,0m.n.m. do cca 131,0m.n.m. a zvažuje sa mierne k vodným tokom - Blahutov kanál a Čierna voda. V súčasnosti je územie využívané ako poľnohospodárska pôda.

Územie je situované južne od zastavaného územia sídelnej časti Čierna Voda a severne od bývalých poľnohospodárskych areálov v lokalite „Triblavina“.

Pozemok je z južnej strany ohraničený vodným tokom Čierna voda a Blahutovým potokom,, zo severnej strany OS Suché miesto I.

7.2 Geodetické zameranie

Výškopisné a polohopisné zameranie územia, spracoval Ing. Norbert Czikhardt, GEOMAP s.r.o. Borekova 54, pod číslom 501/07 zo dňa 29.11.2007

Základné údaje merania:

- Súradnicový systém : S-JTSK

- Výškový systém : B.p.v.
- Trieda presnosti : 3

Na zameriavanom území boli zamerané všetky viditeľné povrchové znaky vedení inžinierskych sietí. V polohopisnom pláne sú zakreslené priebehy podzemných vedení IS iba orientačne. Pred spracovaním PD a začatím realizácie stavebných prác je potrebné nechať si všetky jestvujúce inžinierske siete vytýčiť priamo na stavenisku ich správcami.

7.3 Geomorfologické, geologické a hydrogeologické pomery

V tomto stupni PD nebol spracovaný hydrogeologický prieskum lokality Suché miesto II. Pred zahájením spracovávania projektu pre vydanie stavebného povolenia je potrebné spracovať podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum. Riešenej lokality.

7.4 Pôdne pomery

Plocha areálu budúcej výstavby OS je zaradená do pôdneho fondu Slovenskej republiky, kategorizovanej ako poľnohospodárska (orná) pôda.

7.5 Hlukové pomery

Predmetný investičný zámer nebude pôsobiť z hľadiska hluku zaťažujúco na okolitú zástavbu. Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MŽP SR č.40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami (Príloha č.1, oddiel III A, tab.č.4). Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (L_{aeq,p}), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB). Podľa danej normy je záujmové územie vrátane priamo dotknutého areálu klasifikované ako vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov, kde je najvyššia prípustná hladina hluku zo stacionárnych zdrojov 50 dB pre denný čas a 40 dB pre nočný čas, pre hluk z dopravy sú oba limity o 10 dB vyššie.

Celkovo možno o záujmovom území hovoriť ako o území nekontaminovanom nadlimitnými hodnotami hluku zo stacionárnych zdrojov.

8. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

8.1 Účel výstavby

Účelom výstavby je vybudovanie moderného centra bývania v rodinných domoch v prímestskej časti Bratislavy.

Bývanie bude riešené v rodinných domoch s určenými regulatívami pre jednotlivé pozemky a stavby tak, aby bývanie bolo estetické, účelové s dobrým dopravným napojením a podľa legislatívy nezaťažujúce životné prostredie svojou prevádzkou s prihliadnutím na zachovanie súkromia na jednotlivých stavebných parcelách zabezpečené šírkami komunikácií, chodníkov a plôch deliacej zelene.

Predmetom tohto projektu je navrhnutie a schválenie potrebnej infraštruktúry pre plánovaný investičný celok.

8.2 Popis urbanistického riešenia areálu

8.2.1 Urbanistické riešenie

Areál bude mať zmiešanú funkciu využitia. Prevažná časť územia je riešená pre malopodlažnú rodinnú zástavbu a rekreáciu, vrátane dopravnej a technickej infraštruktúry a plôch krajinej izolačnej zelene:

- Funkcia bývania

Plochy pozemkov budú využité na bývanie v samostatne stojacich rodinných domoch, dvojdomoch a radovej zástavbe, pozemky sú orientované vstupom k vnútroareálovým komunikáciám.

- Občianska vybavenosť

Občianska vybavenosť je situovaná pri výjazde z obytného celku, v blízkosti obytného súboru Suché miesto I.

8.2.2 Reparcelizácia a funkčné a priestorové regulatívy územia

Reparcelácia územia je prispôbená jeho hlavnému využitiu na výstavbu rodinných domov vzhľadom na potreby a ekonomické možnosti budúcich stavebníkov, záujemcov a klientov.

Plochy určené pre výstavbu objektov

v areáli sa nachádza celkovo 513 pozemkov, z ktorých je:

- 507 pozemkov určených na výstavbu rodinných domov, dvojdomov a radovej zástavby s maximálnym počtom nadzemných podlaží 2+podkrovie.
- 2 pozemky sú určené pre výstavbu nízko podlažných budov občianskej vybavenosti
- 2 pozemky sú určené pre realizáciu oddychovej zóny, 2 pozemky sú určené pre vybudovanie suchých poldrov na zachytávanie dažďovej vody z areálu
- Pozemky sú navrhnuté s približnou výmerou od cca 350m² pre radovú zástavbu do cca 1000m² pre samostatne stojace rodinné domy
- Prevažná časť pozemkov pre výstavbu RD má výmeru približne 750m² až 850m².
- Pozemky v kontakte s južným okrajom predmetnej lokality – v kontakte s tokom Čierna voda a Blahutovým potokom majú výmeru do 1600m². Pri týchto pozemkoch je nutné dodržať miestny biokoridor so sprievodnou zeleňou s ochranným pásmom šírky cca 15-20 m. Medzi obytnou zástavbou a NSP Šúr bude vytvorená pufrovacia zóna (ochranný pás). Pás bude zatrávnený s postupným zarastaním stanovišť pôvodnými druhmi drevín. Funkciou ochranného pásu je zadržiavanie splachov do vodného toku z okolitých pozemkov a tým aj spomaľovanie odtoku a redukcia znečisťovania vody
- Všetky výmery jednotlivých pozemkov sú zrejme z výkresovej dokumentácie
- Rodinné domy a budovy občianskej vybavenosti nie sú predmetom tohto stupňa projektovej dokumentácie.

Účel plochy	Navrhovaný stav
Pozemky pre rodinné domy	372 138,41 m ²
Pozemky pre občiansku vybavenosť	4 698,56 m ²
Celková plocha riešeného územia	485 616,60 m ²

Plochy určené pre iné funkcie :

Okrem funkcií a využitia plochy na bývanie je ďalšia plocha riešeného areálu navrhnutá pre doplnkové funkcie a to hlavne pre dopravu a riešenie odvodnenia územia – retencie dažďových prívalových vôd do suchých poldrov.

Účel plochy	Navrhovaný stav
Verejné komunikácie - cesty	43 174,95 m ²
Komunikácie pre peších, chodníky	10 852,71 m ²
Ostatné spevnené plochy	11 267,89 m ²

Plocha a zastavanosť:

Intenzita zástavby podľa platných regulatív urbanistickej štúdie je v riešenom areáli stanovená nasledovne :

Maximálne prípustné zastavanie parcely pre rodinný dom **35%**. Pre pozemky, ktoré sú v dotyku s ochranným pásmom NSP Šúr je stanovené maximálne prípustné zastavanie parcely pre rodinný dom **25%**. Číslo vyjadruje percentuálny podiel zastavanej pôdorysnej plochy stavby I.NP (vonkajší obrys obvodových stien a obvodového plášťa) z celkovej plochy pozemku. Zastavanosť bude prispôbena s ohľadom na maximálne percento zastavanosti a podľa platnej legislatívy v predmetnej oblasti, predovšetkým z hľadiska prirodzeného denného osvetlenia, insolácie a hygieny.

Vo výkresovej dokumentácii sú určené záväzné stavebné čiary a línie (uzavretá plocha na stavebných pozemkoch ohraničená čiarkovanou čiarou), ktoré vymedzujú:

- hranicu zástavby vzhľadom na komunikáciu – uličná línia,
- hranicu zástavby vzhľadom na hranice pozemku – stavebná čiara

Poznámka :

Stavebná čiara sa nevzťahuje na umiestnenie objektov garáží, ktoré môžu byť osadené na hranicu jednotlivých parciel po vzájomnej dohode jednotlivých susedov.

8.3 Pripojenie na infraštruktúru**8.3.1 Pripojenie k dopravnej sieti**

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob, ktorá je súčasťou Bratislavského kraja. Kataster obce Chorvátsky Grob bezprostredne susedí s územím

hlavného mesta SR Bratislavy s mestskou časťou Vajnory, obcami Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Slovenský Grob, Svätý Jur a Veľký Biel.

V súčasnosti je obec Čierna voda napojená na nadradený komunikačný systém prostredníctvom cesty III. triedy III/5021 smer Vajnory – Čierna Voda a cesty I. triedy I/61, na ktorú je pripojená miestnou komunikáciou - Triblavinskou cestou. Triblavinská cesta je v územnom pláne zaradená ako komunikácia funkčnej triedy C2, kategórie MO 8/30.

Novo navrhovaný obytný súbor Suché miesto sa nachádza medzi zastavaným územím sídelnej časti Čierna voda a vodným tokom Čierna voda; po oboch stranách Triblavinskej cesty.

Na Triblavinskú cestu je obytný súbor napojený :

1) novo navrhovanou malou okružnou križovatkou. Okružná križovatka je od jestvujúcej stykovej križovatky Vajnorskej a Triblavinskej cesty vzdialená cca 1 050 m. Vonkajší priemer okružnej križovatky je 34,0 m. Vnútorý polomer jazdného pruhu je 10,50 m. Šírka jazdného pruhu je 6,50 m. Stred križovatky je nespevnený. Medzi jazdným pruhom a nespevneným stredom križovatky je 2,0 m široký prstenec. Malá okružná križovatka vyhovuje dopravnej obsluhu vozidlami bez obmedzenia.

2) novo navrhovanou stykovou križovatkou vzdialenou od okružnej križovatky 327 m. Stykovú križovátku tvorí Triblavinská cesta a novo navrhovaná miestna komunikácia – vetva C.

Za stykovou križovatkou je navrhnutý obojsmerný dvojpruhový zastávkový pás pre autobusy. Zastávkový pás je od komunikácie oddelený zeleným pásom šírky 4,60 m. V zastávkovom páse budú obojstranné zvýšené nástupištia dĺžky 20,0 m.

8.3.2 Pripojenie k IS

Areál je bude napojený na všetky dostupné verejné inžinierske siete. Pripojenie na verejné inžinierske siete riešia samostatné stavebné objekty.

- Splašková kanalizácia

Splaškové vody z navrhovaných rodinných domov budú odvádzané do stôk splaškovej kanalizácie profilu DN300, ktorá bude postavená v odstavných pásoch pozdĺž jednotlivých ulíc. Vzhľadom na rovinatý charakter územia budú vybudované čerpace stanice (celkový počet 12 kusov). Splaškové vody budú odvádzané do projektovanej splaškovej kanalizácie na územie GRUNT-u (stoka S1, DN400), odtiaľ do čerpacej stanice na výtlačnom potrubí DN600 a ÚČOV Vrakuňa (BVS a.s.).

- Odvodnenie dažďových vôd

Koncepcia odvádzania dažďových vôd z riešeného územia je zhodná s návrhmi štúdie, ktorá bola vypracovaná pre územie Čiernej vody. Keďže vodné toky v tejto oblasti neumožňujú odvádzanie ďalších väčších prítokov, je potrebné riešiť uskladnenie dažďových vôd, ktoré prevyšujú existujúci odtok v upravených priestoroch na území budúcej zástavby. Pre výpočet uskladnenia budúceho odtoku v poldroch je potrebné uvažovať 50 ročný dážď (blokový prívalový dážď).

- Vodovod

Ako zdroj pitnej vody bude pre navrhovanú výstavbu slúžiť vodovodné potrubie DN300, ktoré prechádza pozdĺž miestnej komunikácie. Vodovodné potrubie je prepojené na existujúci vodovod DN400 v obci a bude prepojený na vodovodné potrubie v Ivánke pri Dunaji. Teraz je vodovod v

majetku spoločnosti GRUNT, ktorá má s BVS a.s. Zmluvu o odbere vo výške cca 21 l/s. Technické možnosti pripojenia vodovodných rozvodov riešeného územia boli konzultované s projektantom vodovodu DN300.

- Plynovod

Pozdĺž komunikácie (Triblavinská cesta) prechádza okrem iných sietí aj vysokotlaký plynovod DN80 o tlaku 2,5MPa. Bezpečnostné pásmo VTL plynovodu o tlaku 2,5MPa dimenzie DN80 je 20m. (podľa Z.z. 656/2004). Existujúca regulačná stanica plynu VTL/STL, je vzdialená cca 300m od nami riešeného územia.

Novú lokalitu navrhujeme zásobovať z existujúceho STL plynovodu D110 o tlaku 300 kPa, materiál PE, ktorý je vedený zo spomínanej existujúcej RS a v súčasnosti je ukončený pred vedľajšou zónou IBV cca 80m od nami riešeného územia.

Novonavrhovaný plynovod bude z materiálu plast – PE 100, dimenzie – D110, D90 a materiál SDR 17,5 a dimenzie D63 – materiál PE100 SDR 11.

- Rozvody VN

Pre napájanie elektrických zariadení navrhovaných objektov sa uvažuje s novými kioskovými trafostanicami 1x typu EH4 a 1x typu EH5. Bude zaradená do existujúcej vzdušnej 22 kV linky č.46/263. Nové trafostanice budú napojené z existujúcej VN linky cez zvislý úsekový odpínač inštalovaný na existujúcom stĺpe VN linky (umiestnený pred trafostanicou TS 0012-006).

Z tohto úsekového odpínača bude vedený nový vzdušný kábel 3x70 AlFe na hranicu riešeného územia, kde sa bude nachádzať nový stĺp s úsekovým odpínačom s následným prechodom do zeme 22kV káblom typu 3x(1x22-AXEKVCEY 1x70). Kábel bude zaústený do VN rozvádzača prvej trafostanice EH4 a následne bude z vývodového poľa VN rozvádzača pokračovať do trafostanice EH5. Presný spôsob rieši ďalší stupeň PD.

Káble budú uložené vo výkope vo voľnom teréne v hĺbke 1m (horná hrana káblov). Káble budú uložené v pieskovom lôžku s ochranným krytím betónovými doskami a s ochrannou výstražnou fóliou. Po uložení káblov bude výkop zasypaný výkopovým materiálom. V trafostanici budú káble vedené v káblových kanáloch.

Súbehy a krížovania s inými inžinierskymi sieťami budú riešené podľa STN 73 6005, uloženie kábla VN bude v súlade s STN 34 1050.

- Prípojka slaboprúdu

Prípojka a areálové rozvody slaboprúdu budú riešené v ďalšom stupni PD.

8.4 Popis stavebných objektov

8.4.1 SO 001 Príprava staveniska

Príprava staveniska bude riešená v samostatnej projektovej dokumentácii a v POV v ďalšom stupni PD. Areál staveniska bude odhumusovaný v hrúbke cca 15-20cm z voľných plôch. Z voľných plôch areálu staveniska sa odstráni aj ornica v hrúbke cca 30cm vrátane podorničia hr.10cm. Tak isto sa odstráni ornica aj z plôch, ktoré sú určené pre komunikácie a trasy IS. Všetka zhrnutá zemina bude uložená na medzi skládke v blízkosti staveniska a bude znovu využitá na sadové úpravy.

Odstránenie stromov a kríkov z rigolu, ktorý bude odstránený zasypaním, bude prevedené

podľa potreby a rozsahu podľa ďalšieho stupňa PD a povolenia na výrub. Plocha pre zariadenie staveniska bude taktiež odhumusovaná.

8.4.2 SO 002 Zeleň, sadové a parkové úpravy

Cieľom výsadby zelene je zlepšenie prostredia v riešenom území ako aj dodržanie regulatív, určených urbanistickou štúdiou.

Zezeň vo forme výsevu trávy a výsadby vhodnej druhovej skladby vyššej krovinovej a stromovej zelene pre predmetnú oblasť bude riešená na jednotlivých pozemkoch, kde jej ukazovateľ z nezastavenej plochy je určený minimálnym koeficientom 0,75.

Zezeň bude riešená na verejných plochách nasledovne :

- ako obojstranná stromová aleja popri hlavnej vnútro areálovej komunikácii v zelenom páske lemujúcom komunikáciu
- ako jednostranná stromová aleja v ostrovčekoch chodníka striedaná so stĺpmi verejného osvetlenia
- parková úprava na pozemku určenom pre oddychovú zónu. V rámci riešenia oddychovej zóny budú stromy a kríky vysádzané ako solitéry, skupiny alebo živé ploty.
- v retenčných rigoloch suchých poldrov
- na pozemkoch ktoré sú v priamom dotyku s NSP Šúr je nutné dodržať miestny biokoridor so sprievodnou zezeňou s ochranným pásmom šírky cca 15-20 m.
- medzi obytnou zástavbou a NSP Šúr bude vytvorená pufrovacia zóna (ochranný pás). Pás bude zatrávnený s postupným zarastaním stanovišť pôvodnými druhmi drevín.
- V rámci zvukovej izolácie pozemkov pre RD od Triblavinskej cesty navrhujem realizovať v rámci pozemkov zhustenú výsadbu stromov v častiach pozemku, bezprostredne susediacich s Triblavinskou cestou, nakoľko v rámci verejných plôch výsadba nie je možná kvôli vedeniu IS

Presný návrh druhovej skladby ako aj hustoty výsadby bude spresnený v ďalšom stupni PD

8.4.3 SO 102 Dopravné napojenie areálu

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob, ktorá je súčasťou Bratislavského kraja. Kataster obce Chorvátsky Grob bezprostredne susedí s územím hlavného mesta SR Bratislavy s mestskou časťou Vajnory, obcami Ivánka pri Dunaji, Bernolákovo, Slovenský Grob, Svätý Jur a Veľký Biel.

Kataster obec Chovátsky Grob je tvorený:

- zastavaným územím, ktoré pozostáva z dvoch samostatných sídelných častí – obec Chorvátsky Grob a sídelná časť Čierna voda,
- poľnohospodársky využívanou krajinou, členenou poľnými cestami a odvodňovacími kanálmi, ktoré sú lemované sprievodnou líniovou zezeňou,
- výrazným prvkom krajiny – ekologickej zelene pozdĺž vodného toku Čierna Voda,

- kontaktným územím s NPR Šúr v severnej časti katastra.

V súčasnosti je obec Čierna voda napojená na nadradený komunikačný systém prostredníctvom cesty III. triedy III/5021 smer Vajnory – Čierna Voda a cesty I. triedy I/61, na ktorú je pripojená miestnou komunikáciou - Triblavinskou cestou. Triblavinská cesta je v územnom pláne zaradená ako komunikácia funkčnej triedy C2, kategórie MO 8/30.

Novo navrhovaný obytný súbor Suché miesto sa nachádza medzi zastavaným územím sídelnej časti Čierna voda a vodným tokom Čierna voda; po oboch stranách Triblavinskej cesty.

Na Triblavinskú cestu je obytný súbor napojený :

1) novo navrhovanou malou okružnou križovatkou. Okružná križovatka je od jestvujúcej stykovej križovatky Vajnorskej a Triblavinskej cesty vzdialená cca 1 050 m. Vonkajší priemer okružnej križovatky je 34,0 m. Vnútorý polomer jazdného pruhu je 10,50 m. Šírka jazdného pruhu je 6,50 m. Stred križovatky je nespevnený. Medzi jazdným pruhom a nespevneným stredom križovatky je 2,0 m široký prstenec. Malá okružná križovatka vyhovuje dopravnej obsluhu vozidlami bez obmedzenia.

2) novo navrhovanou stykovou križovatkou vzdialenou od okružnej križovatky 327 m. Stykovú križovátku tvorí Triblavinská cesta a novo navrhovaná miestna komunikácie – vetva C.

8.4.4 SO 103 Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy

Hlavnú komunikačnú kostru a zároveň aj kompozičnú os riešeného územia tvorí priečna komunikácia zaústená do okružnej križovatky, prepájajúca hlavné príjazdové komunikácie do riešeného územia. Do okružnej križovatky sú zaústené dve novo navrhované dvojpruhové obojsmerné komunikácie - vetva A a vetva B zabezpečujúce dopravné napojenie riešeného územia na Triblavinskú cestu.

Komunikácia - vetva A má dĺžku cca 377,67 m. Je navrhnutá ako dvojpruhová, obojsmerná funkčnej triedy **C2, kategórie MO 7,0/30**. Po oboch stranách komunikácie sú navrhnuté obojstranné chodníky pre peších šírky 1,50 m oddelené od komunikácie 1,50 m širokými zelenými pásmi.

Komunikácia - vetva B má dĺžku cca 218,33 m. Je navrhnutá ako dvojpruhová, obojsmerná funkčnej triedy **C2, kategórie MO 8,5/30**.

Dopravná obsluha jednotlivých objektov riešenej lokality (rodinných domov) je navrhovaná prostredníctvom obslužných komunikácií – **vetvy C až U, funkčnej úrovne C3, kategórie MO 6,5/30** ktorými sú jednotlivé objekty pripojené na zbernú komunikáciu.

Dĺžky jednotlivých vetiev C až U sú nasledovné :

vetva C – cca 509.07m, vetva D – cca 110.06m, vetva E – cca 188.51m

vetva F – cca 154.57m, vetva G – cca 154.75m, vetva H – cca 265.51m

vetva I – cca 413.41m, vetva J – cca 437.71m, vetva K – cca 419.00

vetva L – cca 328.38m, vetva M – cca 331.71m, vetva N – cca 405.23m

vetva O – cca 267.79m, vetva P – cca 334.94m, vetva R – cca 338.67m

vetva S – cca 399.40m, vetva T – cca 774.24m, vetva U – cca 340.97m

Obslužné komunikácie sú obojsmerné, dvojpruhové so šírkou jazdného pruhu 2,75 m a jednostranným chodníkom šírky 1,50 m. Všetky vetvy, okrem vetvy D a K sú navrhnuté s jednostranným odstavňým pruhom v úrovni vozovky. Šírka pruhu je 2,0 m. Odstavný pruh bude v pravidelných intervaloch prerušený fyzickými ostrovčekmi, v ktorých budú zasadené stromy, osadené stĺpy verejného osvetlenia alebo osadené prečerpávacie stanice kanalizácie. Presná lokalizácia ostrovčekov bude určená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Statická doprava bude riešená na vlastných pozemkoch.

Medzi komunikáciou a stavebnými parcelami sú navrhnuté jednostranné chodníky šírky 1,50m. Na protifahej strane je pozdĺž komunikácie 2,0 m široký nespevnený zelený pás. Statická doprava bude riešená na vlastných pozemkoch.

Konštrukčné vrstvy komunikácií a chodníkov sú navrhnuté v tomto zložení :

Konštrukcia komunikácií

asfaltový betón	ACo 11 50/70-I	60 mm
spojovací asfaltový náter		300 g/m ²
asfaltový betón	ACL 16 50/70-I	60 mm
spojovací asfaltový náter		300 g/m ²
cementom stmelená zrnitá zmes	CBGM C5/6	200 mm
štrkodrva	0/32GA 75	200 mm
spolu		520 mm

Konštrukcia odstavňého pruhu

zámková dlažba	DL	60 mm
kamenná drvina fr. 4-8	KD	40 mm
podkladový betón	CC16/20	100 mm
štrkodrva	0/32GA 75	150 mm
spolu		400 mm

Konštrukcia chodníkov

asfaltový betón	ACo 8 50/70-I	40 mm
spojovací asfaltový náter		300 g/m ²
podkladový betón	CC16/20	100 mm
štrkodrva	0/32GA 75	200 mm
spolu		340 mm

Komunikácie budú od chodníkov a zelených pásov oddelené betónovými cestnými obrubníkmi s prevýšením 0,08 - 0,12 m. Chodníky budú od nespevnených plôch oddelené záhonovými obrubníkmi v úrovni chodníka.

Odvedenie dažďových vôd zo spevnených plôch je navrhnuté cez uličné vpusty do dažďovej kanalizácie riešenej v samostatných stavebných objektoch SO 403 a SO 404.

V rámci plnohodnotného realizovania komunikácií a chodníkov boli realizované zásahy do súkromných pozemkov. Jedná sa o nasledovný súpis pozemkov s orientačnými výmerami plôch, ktoré treba doložiť v prospech komunikácií.

Výmery boli orientačne odčítané z plôch kolidovania navrhovaných komunikácií a hraníc parciel podľa katastra.

číslo pozemku	parcelné číslo	orientačná výmera v m ²	účel
17	2768	0.049	komunikácie
133	2680	1.387	okružná križovatka
154	2675	1.873	chodník pre peších, pre zaistenie priechodnej šírky 1.5m
		1.162	okružná križovatka
		0.403	
155	2419	1.205	okružná križovatka
170	2433	0.509	chodník pre peších, pre zaistenie priechodnej šírky 1.5m
242	2452	0.392	komunikácie
268	2606	0.056	komunikácie
274	2623	0.056	komunikácie
309	2453	0.014	komunikácie
341	2587	0.358	komunikácie
371	2475	0.016	komunikácie
407	2562	0.973	komunikácie
427	2546	0.799	chodník pre peších, pre zaistenie priechodnej šírky 1.5m
446	2520	0.013	komunikácie
466	2525	1.203	chodník pre peších, pre zaistenie priechodnej šírky 1.5m
		10.468	

8.4.5 SO 104 Autobusová zastávka

Za stykovou križovatkou je navrhnutý obojsmerný dvojpruhový zastávkový pás pre autobusy. Zastávkový pás je od komunikácie oddelený zeleným pásom šírky 4,60 m. V zastávkovom páse budú obojstranné zvýšené nástupištia dĺžky 20,0 m.

8.4.6 SO 301 Vodovodná prípojka a areálový rozvod vodovodu

Ako zdroj pitnej vody bude pre navrhovanú výstavbu slúžiť vodovodné potrubie DN300, ktoré prechádza pozdĺž miestnej komunikácie. Vodovodné potrubie je prepojené na existujúci vodovod DN400 v obci a bude prepojený na vodovodné potrubie v Ivánke pri Dunaji.

Momentálne je vodovod v majetku spoločnosti GRUNT, ktorá má s BVS a.s. Zmluvu o odbere vo výške cca 21 l/s. Technické možnosti pripojenia vodovodných rozvodov riešeného územia boli konzultované s projektantom vodovodu DN300.

Potreba vody

Výpočet potreby vody pre lokalitu Suché miesto II“ je vypočítaný podľa Vyhlášky č. 684 MŽP SR zo 14. novembra 2006. Na 507 parcelách budú postavené rodinné domy pre 2028

obyvateľov.

Denná potreba

$$Q_d = 2028 \text{ ob} \times 135 \text{ l/ob.deň} = 273\,780 \text{ l/d} = 3,17 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba

$$Q_m = k_d \times Q_d = 1,6 \times 3,17 \text{ l/s} = 5,07 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba

$$Q_h = k_h \times Q_m = 2 \times 5,07 \text{ l/s} = 10,14 \text{ l/s}$$

Tlakové pomery pre uvažovanú maximálne dvojpodlažnú zástavbu budú vyhovujúce.

Pre hasenie požiaru bude slúžiť voda, odoberaná z uličných hydrantov DN80. Potreba vody pre hasenie požiaru $Q_p = 6,6 \text{ l/s}$ – bude plne saturovaná z verejného vodovodu.

8.4.7 SO 302 Domové vodovodné prípojky

Napojenie na existujúci vodovod DN300 navrhujeme na dvoch miestach – pri napojení navrhovaných komunikácií na existujúcu miestnu komunikáciu, ktorá rozdeľuje územie na pravú a ľavú časť. Pravá časť – územie, hraničiace s pozemkami GRUNT-u – bude pripojená na potrubie DN300 pri navrhovanom objazde potrubím DN150.

Uličné potrubie **celej pravej časti** územia bude profilu DN100, uložené bude pozdĺž navrhovaných komunikácií v zelených pásoch a bude tvoriť zokruhovaný systém, v budúcnosti prepojený na vodovod v území GRUNT-u. Potrubia sú navrhnuté z polyetylénových tlakových vodovodných rúr. Dĺžka potrubí na pravej strane územia bude: DN100 – 1525 m, DN150 – 260 m. Na potrubíach budú inštalované potrebné armatúry (šúpatká, hydranty). Pre jednotlivé parcely budú postavené vodovodné prípojky O 1". Meranie vody bude pre každý pozemok v samostatnej vodomerovej šachte. Vodovodná prípojka bude majetkom vlastníka pozemku.

Ľavá časť – územie medzi Blahutovým kanálom a miestnou komunikáciou – bude pripojená na 2 miestach na potrubie DN300:

pri kruhovom objazde (v mieste pripojenia pravej časti)

pri vyústení navrhovanej komunikácie na miestnu na severnej časti územia.

Pripojované potrubia profilu DN150 budú prechádzať pozdĺž navrhovaných komunikácií v zelených pásoch a budú tvoriť základný okruh uličného vodovodu ľavej časti územia. Ostatné uličné potrubia budú profilu DN100, vzájomne prepojené, takže uličný vodovod bude vytvárať dôsledne zokruhovaný systém.

Dĺžky potrubí na ľavej časti územia budú: DN – 2520 m, DN150 – 2600 m. Materiál potrubí, armatúry, prípojky a ostatné náležitosti budú zhodné s pravou časťou územia. Predpokladom pre funkčnosť vodovodných potrubí, navrhovaných pre Suché miesto II je, aby vodovod DN300 bol uvedený do normálnej prevádzky.

Majetkovoprávne záležitosti ohľadne pripojenia na vodovod DN300 ako aj vlastné

prevádzkovanie navrhovaných vodovodných potrubí v riešenej lokalite bude predmetom rokovaní a následných rozhodnutí investora stavby.

8.4.8 SO 401 Splašková kanalizačná prípojka a areálová splašková kanalizácia

Splaškové vody z navrhovaných rodinných domov budú odvádzané do stôk splaškovej kanalizácie profilu DN300, ktorá bude postavená v odstavných pásoch pozdĺž jednotlivých ulíc. Vzhľadom na rovinatý charakter územia budú vybudované čerpacie stanice (celkový počet 12 kusov).

Splaškové vody budú odvádzané do projektovanej splaškovej kanalizácie na územie GRUNT-u (stoka S1, DN400), odtiaľ do čerpacej stanice na výtlačnom potrubí DN600 a ÚČOV Vrakúňa (BVS a.s.).

Kanalizácia bude trasovaná v súbehu z ostatnými navrhovanými IS v odstupových vzdialenostiach v zmysle STN 73 6005.

Odtokové množstvá splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd bude prakticky zhodné so spotrebou vody. Podľa výpočtu potreby vody bude denná produkcia splaškových vôd

$$q_{\text{spl}} = 258,66 \text{ m}^3/\text{deň}.$$

8.4.9 SO 402 Domové splaškové kanalizačné prípojky

Celkové usporiadanie stôk v uličnom profile bolo stanovené na základe koordinácie s ostatnými podzemnými rozvodmi. Plošné vedenie stôk vychádza z potreby čo najhospodárnejšieho privedenia splaškov k bodu pripojenia – stoke S1 na území GRUNT-u a.s. Riešené územie rozdeľuje miestna komunikácia na 2 časti – pravú a ľavú.

Pravá časť priamo susedí s územím GRUNT-u. Po jej severnom okraji prechádza časť stoky „A“, do ktorej budú zaústené uličné stoky: A1 – DN300, dĺžka 600 m, výtlačné potrubia DN80 – dĺžka 15 m z čerpacích staníc ČS5 a ČS6. Do stoky „A“ zaústia stoky A 1-1, DN300 a A 1-2, DN300, dĺžka 220 m. Stoky A2 – DN300 – dĺžka 135 m a A3 – DN300 – dĺžka 140 m zaústia do stoky A.

Stoka „A“ zaústi výtlačným, potrubím DN150 z čerpacej stanice ČS1 do koncovej šachty projektovanej kanalizačnej stoky S1 (GRUNT). Od čerpacej stanice pokračuje stoka „A“ profilom DN300 (gravitačná časť) v dĺžke 876 m na ľavú časť riešeného územia. Na stoke budú postavené 4 ks čerpacích staníc (ČS1, ČS2, ČS3, ČS4) s výtlačnými potrubiami profilov DN80 – 80 m a DN150 – 390 m. Do stoky „A“ postupne zaústia uličné stoky z ľavej časti územia:

Stoka „A4“ - DN300 – dĺžka 390 m, na ktorej bude čerpacia stanica ČS10 s výtlačkami DN80 dĺžka 5 m, **stoka „A5“ - DN300** – dĺžka 756 m, na ktorej budú čerpacie stanice ČS7 a ČS8 v výtlačkami DN80 dĺžky 20 m.

Do stoky „A5“ budú postupne zaústovať uličné stoky profilu DN300: **stoka „A5-1“** - 165 m, **„A5-2“** - 165 m, **„A5-3“** - 165 m a **„A5-4“** - 170 m. Do stoky „A6“ zaústi stoka **„A6-1“ DN300** – dĺžka 55 m. **stoka „A7“ - DN300** dĺžka 165 m, stoka **„A8“ - DN300** – dĺžka 240 m, stoka **„A9“ - DN300** –

dĺžka 170 m, stoka „A10“ - DN300 – dĺžka 350 m s čerpacou stanicou ČS12 a výtlačným potrubím DN80 – dĺžka 10 m, stoka „A11“ - SDN300 – dĺžka 170 m, stoka „A12“ - DN300 – dĺžka 300 m s čerpacou stanicou ČS9 a výtlačným potrubím DN80 dĺžky 20 m. **Minimálne sklony stôk budú 5 %.**

Materiál stôk, profily, dĺžky

Stoková sieť splaškovej kanalizácie je navrhnutá ako vodotesný systém z rúr a kanalizačných revízných šachtiet z PVC. Poklapy na šachtách budú liatinové ťažké O 650 mm. Profily uličných stôl gravitačnej časti kanalizácie budú DN300, celková dĺžka stôk – 6057 m.

Domové prípojky

Pre každú stavebnú parcelu bude realizovaná domová prípojka profilu DN160 z rúr PVC až po hranicu parcely. Prípojka bude ukončená kontrolnou šachtičkou. **Do týchto prípojok môžu byť pripojené iba domové vývody, ktoré odvádzajú výlučne odpadové vody.** V žiadnom prípade nepripojiť vody zrážkové (strechy, spevnené plochy ...)

Návrh čerpacích staníc

Dopravu splaškových vôd bude potrebné vzhľadom na rovinný charakter územia – vykonať v jednotlivých úsekoch pomocou čerpania. Pre čerpanie navrhujeme vybudovať 12 ks čerpacích staníc, ktoré budú tvoriť podzemné betónové vodotesné šachty. V šachtách budú umiestnené vždy 2 ks ponorných kalových čerpadiel (pracovné a záložné). Čerpacie stanice sú umiestnené v odstavňových pásoch pri komunikáciách. Chod čerpacích staníc bude automatický. Čerpacie stanice budú pripravené, aby mohli byť v budúcnosti pripojené na centrálny dispečing budúceho prevádzkovateľa celého systému splaškovej kanalizácie Chorvátskeho Grobu.

Výkon jednotlivých čerpacích staníc bol stanovený podľa počtu pripojených obyvateľov. Údaje sú spracované v nasledujúcej tabuľke. Množstvo splaškových vôd je zhodné s potrebou vody (135 l/ob.deň). Výkon čerpacej stanice predstavuje dvojnásobok maximálneho prietoku splaškov.

Číslo ČS	Počet príp. obyvateľov	Množstvo splaškových vôd (m ³ /d)	Koeficient hod. nerovn.	Max. prietok (l/s)	Výkon ČS (l/s)
1	2028	258,66	2,1	6,27	12,54
2	1420	191,70	2,15	4,77	9,54
3	632	85,32	2,5	2,47	4,94
4	112	15,12	5,96	1,05	2,10
5	308	41,58	4,4	2,12	4,24
6	152	20,52	5,51	1,31	2,62
7	356	48,06	3,84	2,14	4,28
8	176	23,76	5,33	1,47	2,94
9	100	13,50	5,90	0,92	1,84
10	84	11,34	6,16	0,81	1,62
11	72	9,72	6,30	0,71	1,42
12	80	10,80	6,22	0,78	1,56

Rozmiestnenie jednotlivých čerpacích staníc vychádza z potreby hospodárneho budovania stôk – hĺbka rýh pre uloženie potrubia nebude presahovať hodnotu 3 m.

8.4.10 SO 403 Areálová dažďová kanalizácia

Koncepcia odvádzania dažďových vôd z riešeného územia je zhodná s návrhmi štúdie, ktorá bola vypracovaná pre územie Čiernej vody. Keďže vodné toky v tejto oblasti neumožňujú odvádzanie ďalších väčších prítokov, je potrebné riešiť uskladnenie dažďových vôd, ktoré prevyšujú existujúci odtok v upravených priestoroch na území budúcej zástavby.

Pre výpočet uskladnenia budúceho odtoku v poldroch je potrebné uvažovať 50 ročný dažď (blokový prívalový dažď).

Podľa údajov SHMÚ sú jeho hodnoty pre územie Čiernej vody nasledovné:

$p = 0,05$, 120-min. trvanie, intenzita $i = 45,3$ l/s.ha.

Odtokové koeficienty boli stanovené:

pre existujúci stav (poľnohospodárska pôda) - $k = 0,05$

pre navrhovanú zástavbu (kontrol. Štvorec) – $k = 0,486$

Pre výpočet stokovej siete dažďovej kanalizácie sme použili hodnotu intenzity dažďových zrážok $i = 142,1$ l/s.ha. Celková plocha riešeného územia je cca 52 ha. Pravá časť územia má asi 10,4 ha, ľavá 41,6 ha.

Návrh stokovej siete dažďovej kanalizácie

Navrhujeme vybudovať stokovú sieť dažďovej kanalizácie. Jednotlivé stoky navrhujeme vo všetkých uliciach – v osiach komunikácií.

Malá časť územia, množstvo odtoku z ktorého je zhodné s terajším stavom, bude odkanalizovaná do Blahutovho kanála. Pás tohto územia sa nachádza na severnom okraji ľavej časti územia. Stoka „D“, ktorá nahradí existujúci otvorený rigol, nachádzajúci sa na severnej hranici pozemkov, bude mať profil DN1000, sklon 1 %. a dĺžku 670 m. Do stoky „D“ postupne zaústia zľava uličné stoky „D1“ - „D6“, zhodných sklonov 5 %. a dĺžok – 35 m.

Zrušenie otvoreného kanála (prechádza cez súkromné stavebné pozemky a po križovaní miestnej komunikácie tvorí jej cestnú priekopu až po jej napojenie na štátnu cestu Vajnory – Slovenský Grob) a jeho náhradu na riešenom území – stoku „D“ - sme navrhli na základe žiadosti investora. Dôvodom sú požiadavky vlastníkov stavebných parciel, ktorým terajší stav bráni ich plnohodnotné využívanie pre výstavbu rodinných domov.

Zostávajúca časť územia bude odkanalizovaná dažďovou kanalizáciou, ktorej stoky budú odvádzajú zrážkové vody na územie navrhovaných poldrov, ktoré sú situované na južnom okraji územia pozdĺž toku Čierna voda.

Pre dimenzovanie stôk bol urobený hydrotechnický výpočet. Výsledky sú uvedené vo výkresovej prílohe – hydrotechnickej situácii. Dimenzie stôk sa pohybujú od DN300 po DN1000 na ľavej strane územia a od DN300 po DN800 na pravej strane územia. Sklony stôk sú uvažované nasledovne:

DN300 - 5 %.
DN400 - 2 %.
DN600 - 1,5 %.
DN800 - 1 % - 1,5 %.
DN1000 - 1 % - 1,5 %.

Aby sa dosiahlo spoľahlivé využitie stôk a retenčných priestorov, bude terén v priestoroch komunikácií upravený násypom na úroveň cca 131,0 m n.m.

Stoka „D7“ vyústi profilom DN1000 do priestoru poldra. Do stoky „D7“ postupne zaústia stoky „D7-1“ (do tejto „D7-1-1“) a „D72“.

Stoka „D8“ vyústi do priestoru poldra tiež profilom DN1000. Do stoky „D8“ postupne zaústia stoky „D8-1“, „D8-2“ a „D8-3“.

Jednotlivé profily stoky, ich dĺžky a sklony sú v prílohe: Situácia dažďovej kanalizácie a v hydrotechnickej situácii.

Profily, dĺžky stôk a materiál

Vzhľadom na pomery podzemných vôd navrhujeme, aby sa kanalizácia (potrubie, šachty) vybudovali ako vodotesný systém. Materiál potrubí i šachiet – PVC (šachty do profilu pripoj. potrubí DN600), šachty na väčších profiloch – betónové vodotesné. Poklopy liatinové, ťažké, O 650 mm.

Profily potrubí a dĺžky

DN300	- 1270 m
DN400	- 953 m
DN600	- 2300 m
DN800	- 1142 m
DN1000	- 1045 m

Prípojky

Zrážkové vody z komunikácií sa budú do potrubí dažďovej kanalizácie zaúst'ovať prípojkami DN200 od uličných vpustov (pozri časť: „Komunikácie“).

Zrážkové vody z jednotlivých stavebných pozemkov (strechy, spevnené plochy) môžu byť pripojené samostatnými **dažd'ovými prípojkami. Nesmú byť do nich pripojené domové vývody splaškovej kanalizácie.**

8.4.11 SO 404 Retenčné plochy

Akumulácia dažďových vôd

Na základe stanovených zásad manipulácie so zrážkovými vodami a konzultácii s pracovníkom SVP š.p. - Povodie Dunaja – Ing. M. Tomovičom sme navrhli nasledujúce riešenie:

Akumulačný priestor bude vybudovaný na južnom okraji územia, pozdĺž toku Čierna voda. V súčasnosti má toto územie charakter močiara, jeho nadmorská výška je 1- 1,5 m pod úrovňou územia, ktoré predstavuje budúce stavebné parcely.

Plochy akumuláčného priestoru sú: na pravej časti územia – **5610 m²** na ľavej časti územia cca **6645 m²** a budú vzájomne prepojené potrubím 2x1000 mm dĺžky 15 m.

Výpočet množstva akumulovaných vôd

Podľa prijatých princípov nie je možné narušiť terajšie prietokové pomery v tokoch na území Čiernej vody pripojením väčšieho množstva, ktoré vznikne pri zmene kultúry územia (poľnohospodárska pôda – intenzívna zástavba rodinnými domami). Do priľahlého Blahutovho kanála teda bude možné odvádzať z ľavej časti územia (41,6 ha):

$$Q_l' = 41,6 \text{ ha} \times 45,3 \text{ l/s.ha} \times 0,05 = 94,22 \text{ l/s}$$

Teoretický odtok z pravej časti územia (10,4 ha):

$$Q_p = 10,4 \text{ ha} \times 45,3 \text{ l/s.ha} \times 0,05 = 23,56 \text{ l/s}$$
 by bolo možné odvádzať do toku Čierna voda..

Keďže akumuláčné priestory pre riešené územie sú dostatočné, túto možnosť pri bilancii nevyužívame. Určenie odtok. koeficientu „k“ z územia po navrhovanej výstavbe sme urobili na základe kontrolného štvorca plochy $F = 10000 \text{ m}^2$ (1 ha), pričom jednotlivé povrchy majú výmery:

komunikácie	$F_1 = 0,06 \text{ ha}, k = 0,8$
strechy domov a spevn. plochy	$F_2 = 0,76 \text{ ha}, k_2 = 0,9$
ostatné plochy	$F_3 = 0,48 \text{ ha}, k_3 = 0,05$

$$k = \frac{0,06 \times 0,8 + 0,46 \times 0,9 + 0,48 \times 0,05}{1,0} = 0,486$$

Množstvo akumulovaných vôd : ($p = 0,05, i = 45,3 \text{ l/s.ha}, k = 0,486$)

ľavá časť územia: odtok **do Blahutovho kanála = 94,22 l/s**, budúci odtok zo zastavaného územia:

$$Q_{LB} = 41,6 \text{ ha} \times 45,3 \text{ l/s.ha} \times 0,486 = 915,86 \text{ l/s}$$

Množstvo, ktoré bude potrebné akumulovať pre dvojhodinový blokový dážď, bude:

$$Q_{akum} = (915,86 - 94,22) \times 7200 \text{ sek} = \underline{5915,81 \text{ m}^3}$$

Odtok z pravej časti územia bude kompletne uskladnený v akumuláčných priestoroch. Jeho hodnota bude:

$$Q_{PB} = 10,4 \text{ ha} \times 45,3 \text{ l/s.ha} \times 0,486 = 228,96 \text{ l/s}$$

Akumulované množstvo bude:

$$Q_{p_{akum}} = 228,96 \text{ l/s} \times 7200 \text{ sek} = \underline{1648,51 \text{ m}^3}$$

Celková potreba akumulácie bude teda

$$Q_{akum} = 5915,81 \text{ m}^3 + 1648,51 \text{ m}^3 = \underline{7584,32 \text{ m}^3}$$

Objem akumulačných priestorov, ktoré navrhujeme vybudovať, bude pri výške vody 0,65 m:

$$(5610 \text{ m}^2 + 6645 \text{ m}^2) \times 0,65 \text{ m} = \underline{7965,75 \text{ m}^3}$$

Retenčnú rezervu predstavuje aj vlastná kapacita stôk dažďovej kanalizácie. Jej hodnota 1711,63 m³ – predstavuje 22,5 % z celkovej potrebnej akumulácie (7584,32 m³).

8.4.12 SO 501 STL plynovod, SO 502 STL domové prípojky

Pozdĺž komunikácie (Triblavinská cesta) prechádza okrem iných sietí aj vysokotlaký plynovod DN80 o tlaku 2,5MPa. Bezpečnostné pásmo VTL plynovodu o tlaku 2,5MPa dimenzie DN80 je 20m. (podľa Z.z. 656/2004). Existujúca regulačná stanica plynu VTL/STL, je vzdialená cca 300m od nami riešeného územia.

Novú lokalitu navrhujeme zásobovať z existujúceho STL plynovodu D110 o tlaku 300 kPa, materiál PE, ktorý je vedený zo spomínanej existujúcej RS a v súčasnosti je ukončený pred vedľajšou zónou IBV cca 80m od nami riešeného územia.

Novonavrhaný plynovod bude z materiálu plast – PE 100, dimenzie – D110, D90 a materiál SDR 17,5 a dimenzie D63 – materiál PE100 SDR 11. Novonavrhaný STL plynovod je od napojovacieho bodu v k riešenému územíu privedený dimenziou D110 – vedený v zelenom páse vedľa komunikácie.

V riešenom území je novonavrhaný STL plynovod vedený v súbehu s novonavrhaným vodovodom a kanalizáciou. Dimenzia STL plynovodu D110 pokračuje cez riešené územie až k vedľajšiemu územíu pre možnosť ďalšieho pokračovania zo západnej strany riešeného územia.

STL plynovod je polohovo vedený prevažne pod chodníkmi, odstavňými pruhmi a zelenými pásmi pozdĺž komunikácie. Jednotlivé úseky - vetvy sú ukončené opatrené odzdušňovacími trúbkami s uzávermi v poklopoch a rovnako aj zemnými šupátkami KHP. Ochranné pásmo STL plynovodu od objektov je minimálne 2m.

Nová plynofikácia bude prevedená z PE 100 potrubia dimenzie:

D110	PE100, SDR11	- dl. 770 m
D90	PE100, SDR11	- dl. 1199 m
D63	PE100, SDR11	- dl. 5074 m

Rozvod plynu pre objekty bude doregulovaný domovými regulátormi z tlaku 300kPa na 2kPa. Regulátory vrátane plynomerov sa osadia do skriniek v oplotení na hranici pozemku. Materiál potrubia STL prípojok D32 - PE100 SDR11.

Zemné práce

Zemné práce sa budú riadiť podľa STN 73 3050. Výkop zemných prác sa prevedie strojne mimo napájacieho bodu, pri križovaní s inými sieťami a zemných prác pre prípojky, kde sa prevedie výkop ručne. Pre zemné práce pri stavbe stredotlakého plynovodu, t. j. pre prípravu pracovného pruhu, výkopu a zásypu rýh a šachiet, pre úpravu povrchu terénu pracovného pruhu platí STN 73 3050 a STN 38 64145.

V miestach, kde sú uložené podzemné vedenia a vzdušné vedenia, sa výkopové práce musia vykonať ručne. Pred zahájením zemných prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných sietí. Priemerná hĺbka ryhy pre uloženie plynovodu od budúcej cesty je 1,0m, šírka 0,6m. Výkopy a rozvody sa prevedú do upraveného terénu.

Pre výšku krytia pod komunikáciami a pri súbahu plynovodu s ostatnými podzemnými vedeniami bude dodržaná STN 73 6005. Pri výskyte nepredvídaných podzemných vedení sa skutočné prevedenie prác prispôsobí pomerom na stavenisku.

Montážne práce

Pre montážne práce plynovodov a prípojok do pretlaku 400kPa platí novelizovaná STN 38 6415 a 38 6413. Na realizáciu plynovodu budú použité rúry z PE 100 ťažkej rady SDR11 a SDR17 a musia zodpovedať parametrom STN 64 3042. Všetok materiál z PE musí byť schválený certifikátom štátnej skúšobne.

Na definitívne uloženom stredotlakom plynovode sa vykoná tlaková skúška podľa STN 38 6413, vzduchom pri pretlaku 600 kPa, čl. 6.1.1- 6.1.5, 6.2.1- 6.2.9.

Na prevzatie plynovodu do užívania platia príslušné predpisy, podľa hospodárskeho zákonníka.

Miestne siete s prípojkami prevezmú do majetku SPP. Plynifikovaná oblasť bude pod dohľadom obvodného technika.

PRÍPOJKY

V rámci verejných STL plynovodov sa vybudujú aj verejné STL plynové prípojky pre rodinné domy. STL prípojky d32 budú prevedené kolmo bez lomu – ukončené uzáverom v budúcej skrinke v oplotení na hranici pozemku..

Budovanie prípojky z PE sa vykoná podľa normy STN 38 6415 čl. 3.20 - 3.27. Prípojka bude vysadená z hlavného radu prípojkovým „T“ kusom príslušnej dimenzie.

STL prípojky:

dimenzia	D32
materiál	PE SDR11
počet prípojok	507 ks
celková dĺžka	3300

Výpočet spotreby plynu:

507 rodinných domov

V zmysle smernice SPP č. 15/2002 hodinová spotreba je 1,4 m³/hod rodinný dom, 3 500 m³/rok, pre rodinné domy s vyšším štandardom 1,8 m³/hod a ročná spotreba 5 000m³/hod.

Hodinová spotreba

$$- 507 \text{ RD} \times 1,4 \text{ m}^3/\text{hod} = 710 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Ročná spotreba

$$- 507 \text{ RD} \times 3500 \text{ m}^3/\text{hod} = 1.774.500 \text{ m}^3/\text{rok}$$

8.4.13 SO 601 VN Prípojka

Pre napájanie elektrických zariadení navrhovaných objektov sa uvažuje s novými kioskovými trafostanicami 1x typu EH4 a 1x typu EH5. Bude zaradená do existujúcej vzdušnej 22 kV linky č.46/263.

Nové trafostanice budú napojené z existujúcej VN linky cez zvislý úsekový odpínač inštalovaný na existujúcom stĺpe VN linky (umiestnený pred trafostanicou TS 0012-006). Z tohto úsekového odpínača bude vedený nový vzdušný kábel 3x70 AIFe na hranicu riešeného územia, kde sa bude nachádzať nový stĺp s úsekovým odpínačom s následným prechodom do zeme 22kV káblom typu 3x(1x22-AXEKVCEY 1x70). Kábel bude zaústený do VN rozvádzača prvej trafostanice EH4 a následne bude z vývodového poľa VN rozvádzača pokračovať do trafostanice EH5. Presný spôsob rieši ďalší stupeň PD.

Káble budú uložené vo výkope vo voľnom teréne v hĺbke 1m (horná hrana káblov). Káble budú uložené v pieskovom lôžku s ochranným krytím betónovými doskami a s ochrannou výstražnou fóliou. Po uložení káblov bude výkop zasypáný výkopovým materiálom. V trafostanici budú káble vedené v káblových kanáloch.

8.4.14 SO 602 Trafostanica, meranie, regulácia na NN

Napojenie NN odberov v navrhovanej novej výstavbe je zabezpečené z 2x novej trafostanice. Podľa energetickej bilancie je požadovaný maximálny súčasný elektrický príkon 1365,2 kW.

Navrhnutá je kiosková trafostanica EH4 1x630kVA, 22/0,42kV a EH5 2x630kVA, 22/0,42kV

s olejovými transformátormi TOHn 630 kVA. VN rozvádzač bude Merlin Gerin RM6. Trafostanica sa vyznačuje rýchlou montážou, modernou technológiou, malými rozmermi. Priestor transformačnej stanice je priestorovo rozdelený na dve časti, na časť transformátorov a časť rozvádzačov VN a NN. Obe časti sú samostatne prístupné cez samostatné dvere. Súčasťou transformačnej stanice je prefabrikovaná základová samonosná vaňa, vlastný kiosk a strecha.

V trafostanici je vytvorená vnútorná ochranná uzemňovacia sieť, realizovaná vodičom FeZn 30x4. Celkový odpor uzemňovacej sústavy nemá prekročiť 2 Ω . Bleskozvod je riešený klasicky vodičom FeZn \varnothing 8 mm, s jedným tyčovým zberačom.

Trafostanica je v teréne uložená vo vlastnom, hrubo upravenom štrkovom lôžku vo výkope. Vlastná bunka trafostanice sa skladá z monolitických železobetónových častí. Vaňa sa kladie na pripravené štrkové lôžko a okrem technologických funkcií plní tiež funkciu základov. Vaňa je opatrená izoláciou proti prieniku minerálnych olejov pri havárii transformátora. Na vaňu sa kladie základová doska a po montáži technologických zariadení prenosu elektrickej energie aj vlastný skelet. Prístup k TS je z verejnej komunikácie.

Nebezpečné odpady pri montáži ako prevádzke transformačnej stanice nevznikajú.

Trafostanica je v zmysle Z508/2009 Zz. technické zariadenie elektrické skupiny A. písm.b. technické zariadenia na premenu elektrickej energie s príkonom nad 250 kVA.

Majetkovo - právne vysporiadanie energetického diela je potrebné zmluvne dohodnúť so ZSE a.s. v rámci odsúhlasenia projektu pre územné rozhodnuti

8.4.15 SO 603 Areálový rozvod NN, prípojky NN

Zdrojom elektrickej energie pre navrhované objekty bude 2x nová trafostanica. Rozvod NN bude vedený samostatnými káblami NAYY-J 4x240 v niekoľkých vetvách podľa rozmiestnenia jednotlivých objektov.

V rámci káblových rozvodov NN je riešené napojenie plastových skríň SR (PRIS). Samotné napojenie objektov rodinných domov (prípojky NN) budú riešené v rámci jednotlivých objektov.

Rozmiestnenie rozpojovacích skríň SR na situácii je informatívne, presnú polohu bude riešiť ďalší stupeň PD.

Sústava napätia	:	3 PEN str. 50 Hz, 400/230V
Úbytok napätia	:	Un -3%, +5%
Stupeň dodávky el. energie	:	3.
Pripojený max. súčasný príkon	:	1365,2 kW
Zemný odpor uzemňovacej sústavy	:	10 ohm
Uzemňovacia sústava	:	pásik FeZn 30x4 vo výkope (spoločná aj pre VO)

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche a pri normálnej prevádzke je navrhnutá v zmysle STN 33 2000-4-11.

Kábel bude uložený v teréne, v chodníku a pod cestou, na verejne prístupnom mieste od

novej trafostanice. V križovatkách s inými inžinierskymi sieťami a pod komunikáciami bude kábel uložený v chráničkách. Káble budú uložené pod chodníkmi, resp. v zeleni a pod parkovacími plochami vo výkopoch 35-50x80 cm. Káble je nutné ukladať do lôžka z kopaného piesku taktiež prekryť tehlu. Celá trasa vo výkopoch musí byť vyznačená výstražnou fóliou PVC.

Križovanie a súbeh káblom NN rozvodov pre zónu s inými káblami a sieťami je nutné zrealizovať podľa požiadaviek STN 73 6005.

Ochrana zdravia a bezpečnostné predpisy:

Podľa STN 33 200-4-41 sa rieši:

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (Ochrana pred dotykom živých častí alebo základná ochrana): izolovaním živých častí, krytmi na el. zariadeniach, polohou .

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche (Ochrana pred dotykom neživých častí alebo ochrana pri poruche): samočinným odpojením napojenia podľa čl. 413.1.1.1 STN 33 200-4-41. Ochrana elektrických vedení pred mechanickým poškodením bude zrealizovaná polohou týchto vedení. v prípadoch, kde nebude možné túto ochranu dostatočne zabezpečiť je bezpodmienečne nutné chrániť vedenia iným spôsobom.

Ochrana elektrických vedení pred preťažením a skratmi bude zabezpečená istením podľa STN 34 1020. Farebné značenie vodičov musí zodpovedať požiadavkám STN 33 0165 – STN IEC 60446. Obsluhu, opravu a údržbu na elektrických zariadeniach NN rozvodov zóny môžu vykonať len pracovníci s predpísanou kvalifikáciou. Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy v zmysle novelizovanej vyhlášky 8.718/2002 Z.z. MPSVaR SR.

8.4.16 SO 604 Verejné osvetlenie

Komunikácie, odstavné plochy a chodníky budú osvetlené stožiarovými svietidlami (stožiare žiarovo pozinkované, kužeľový tvar). Počty a typy svietidiel v jednotlivých uliciach budú určené podľa požadovanej intenzity osvetlenia výpočtom. Stanovenie intenzity a rovnomernosti osvetlenia, ako aj ostatných svetelno-technických ukazovateľov bude v zmysle platných STN.

Napájanie a ovládanie osvetlenia bude realizované pomocou typový rozvádzačov verejného osvetlenia. Presný počet a rozmiestnenie rozvádzačov V.O. bude riešiť ďalší stupeň PD.

Navrhované káble typu CYKY-J 4x10 sú navrhované tak, aby v jednotlivých úsekoch neboli káblové spojky. Uzemnenie stožiarov VO bude pásikom FeZn 30/4, resp. drôtom FeZn Φ 10mm. Pásik bude pripojený na stožiare VO pomocou normalizovaných svoriek.

Zemný odpor uzemnenia stĺpa VO bude 10 Ω . Pri súbehu a križovaní s inými inžinierskymi sieťami budú dodržané odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005.

8.4.17 SO 651 Slaboprúdové rozvody

Prípojka a areálové rozvody slaboprúdu budú riešené v ďalšom stupni PD.

9. PREVÁDZKA STAVBY

9.1 Zámer investora

Účelom výstavby je vybudovanie moderného centra bývania v rodinných domoch v prímestskej časti Bratislavy.

Bývanie bude riešené v rodinných domoch s určenými regulatívami pre jednotlivé pozemky a stavby tak, aby bývanie bolo estetické, účelové s dobrým dopravným napojením a podľa legislatívy nezaťažujúce životné prostredie svojou prevádzkou s prihliadnutím na zachovanie súkromia na jednotlivých stavebných parcelách zabezpečené šírkami komunikácií, chodníkov a plôch deliacej zelene.

Predmetom tohto projektu je navrhnutie a schválenie potrebnej infraštruktúry pre plánovaný investičný celok.

9.1.1 Predmet projektu a investičného zámeru

Predmetom investičného zámeru je kompletná príprava dopravného a technického vybavenia územia pre pripravovanú výstavbu rodinných domov a objektov pre občiansku vybavenosť v nasledovnom rozsahu:

- určenie plôch areálu pre jednotlivé funkcie využitia
- reparcelácia územia pre budúcu výstavbu a regulačné prvky
- napojenie riešeného areálu na inžinierske siete (vonkajšie IS)
- areálové rozvody IS (vnútorné IS)
- dopravné napojenie areálu
- riešenie vnútro areálových komunikácií
- odvedenie dažďových vôd z areálu

Nadzemné objekty (s výnimkou trafostaníc VN) ako rodinné domy a budovy občianskej vybavenosti nie sú predmetom tohto projektu.

9.2 Požiadavky na plochy

1.	Plocha stavebných pozemkov pre rodinné domy	372 138,41	m ²
2.	Plocha pozemku pre občiansku vybavenosť	4 698,56	m ²
3.	Verejné komunikácie – cesty	43 174,95	m ²
4.	Komunikácie pre peších - chodníky	10 852,71	m ²
5.	Ostatné spevnené plochy	11 267,89	m ²
6.	Pôvodná komunikácia – Triblavinská cesta	3 804,56	m ²
7.	Retenčné plochy – suché poldre	13 275,30	m ²
8.	Novonavrhovaná zeleň – sadové a parkové úpravy	13 330,07	m ²
9.	Navrhovaná plocha oddychovej zóny	3 035,32	m ²
10.	Pôvodná zeleň	10 038,83	m ²
	Celková riešená plocha	485 616,60	m²

10. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

10.1 Pracovné sily

V riešenom území sa predpokladá priamo vznik menšieho počtu pracovných miest v oblasti občianskej vybavenosti.

Sekundárny rozvoj pracovných miest súvisí so službami na zabezpečenie prevádzky a údržby funkcií bývania:

10.2 Odpady

Prevádzku v navrhovanom areáli je možné charakterizovať ako bezodpadovú. Vzniknuté odpady budú prevádzkového charakteru, v minimálnych množstvách. Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby infraštruktúry a I. etapy areálu SUCHÉ Miesto II. a prevádzky objektu možno charakterizovať a určiť z týchto činností:

- Stavebná činnosť počas výstavby areálu
- Údržba zelene

Kategorizácia odpadov v zmysle vyhlášky č. 284/2001 Z.z. MŽP SR je uvedená v kapitole 5.2 v Súhrnnej technickej správe.

Zmluvy s oprávnenými firmami zaoberajúce sa likvidáciou odpadov počas prevádzky predloží investor do zahájenia kolaudačného konania, rovnako ako aj doklady o likvidácii stavebného odpadu v zmysle platnej legislatívy.

10.3 Napájanie elektrickou energiou

10.3.1 Rozsah riešenia

Predmetom riešenia projektu v rozsahu pre ÚR je napojenie areálu SUCHÉ Miesto II. na sieť energetiky, vybudovaním a napojením kioskových trafostaníc z distribučnej siete ZSE a.s. VN káblovým vedením, uzemnenie TS, vybudovaním a napojením vnútroareálového NN káblového rozvodu.

Rozvodné siete a ochrany

V rozvodoch budú použité nasledujúce rozvodné siete:

Strana VN : 3 str. 50Hz 22000V / IT

Druh VN siete : sieť s účinným uzemnením neutrálneho bodu cez nízku impedanciu

STN 33 3201, čl.2.7.12.3

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 3201:

- A) Ochrana pred dotykom živých častí v zmysle čl. 7.1 (STN 33 3201)
Ochrana krytom v zmysle čl. 7.1.2 (STN 33 3201)
Ochrana zábranou v zmysle čl. 7.1.2 (STN 33 3201)
Ochrana prekážkou v zmysle čl. 7.1.2 (STN 33 3201)
Ochrana umiestnením mimo dosah v zmysle čl. 7.1.2 (STN 33 3201)
Ochrana počas normálnej prevádzky v zmysle čl. 7.1.3.3 (STN 33 3201)
- B) Ochrana pred dotykom neživých častí v zmysle čl. 7.2 (STN 33 3201)
Ochrana uzemnením v zmysle čl. 9 (STN 33 3201)

Strana NN : 3PEN str. 50Hz 400V/230V / TN-C, 3NPE str. 50Hz 400V/230V / TN-S
Druh NN siete: TN-S Ochrana pred priamym a nepriamym dotykom bude vykonaná v zmysle STN 33 2000-4-41

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41:

- A) požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle čl. 411.2 (STN 33 2000-4-41)
čl. A.1 Základná izolácia živých častí
čl. A.2 Zábranami alebo krytmi
čl. B.2 Prekážkami
čl. B.3 Umiestnením mimo dosah
- B) požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle čl. 411.3 (STN 33 2000-4-41)
čl. 411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
čl. 411.3.3 Doplnková ochrana
- C) Systém TN v zmysle čl. 411.4 (STN 33 2000-4-41)

B/ Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie

3. stupeň - podľa STN 34 1610 – normálna spotreba
1. stupeň - podľa STN 34 1610 – požiarne zariadenia napájané z náhradného zdroja (UPS)

10.3.2 Základné technické údaje

Sústava napätia	:	3 PEN str. 50 Hz, 400/230V
Úbytok napätia	:	Un -3%, +5%
Stupeň dodávky el. energie	:	3.
Pripojený max. súčasný príkon	:	1365,2 kW
Zemný odpor uzemňovacej sústavy	:	10 ohm
Uzemňovacia sústava	:	pásik FeZn 30x4 vo výkope (spoločná aj pre VO)

Ochrana zdravia a bezpečnostné predpisy:

Podľa STN 33 200-4-41 sa rieši:

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke

(Ochrana pred dotykom živých častí alebo základná ochrana): izolovaním živých častí, krytmi na el. zariadeniach, polohou .

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche

(Ochrana pred dotykom neživých častí alebo ochrana pri poruche): samočinným odpojením napojenia podľa čl. 413.1.1.1 STN 33 200-4-41. Ochrana elektrických vedení pred mechanickým poškodením bude zrealizovaná polohou týchto vedení. v prípadoch, kde nebude možné túto ochranu dostatočne zabezpečiť je bezpodmienečne nutné chrániť vedenia iným spôsobom.

Ochrana elektrických vedení pred preťažením a skratmi bude zabezpečená istením podľa STN 34 1020. Farebné značenie vodičov musí zodpovedať požiadavkám STN 33 0165 – STN IEC 60446. Obsluhu, opravu a údržbu na elektrických zariadeniach NN rozvodov zóny môžu vykonať len pracovníci s predpísanou kvalifikáciou.

Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy v zmysle novelizovanej vyhlášky 8.718/2002 Z.z. MPSVaR SR.

10.3.3 Kompenzácia účinníka

Kompenzácia účinníka vzhľadom na charakter spotrebičov nie je riešená.

10.3.4 Meranie odberu el. energie

Meranie el. energie bude zabezpečené v rozvádzačoch merania RE umiestnených na verejne prístupnom mieste. Elektromerové rozvádzače budú napojené z poistkových skríň SR (PRIS). Poistkové skrine SR budú napojené (v niekoľkých vetvách) z novovybudovaných trafostaníc umiestnenej na verejne prístupnom mieste (káblom typu NAYY-J).

Presný spôsob napojenia, výzbroje a umiestnenia rozvádzačov RE bude riešené v rámci projektu prípojky NN pre konkrétny rodinný dom (objekt občianskej vybavenosti).

Meranie el. energie pre verejné osvetlenie bude riešené v samostatných rozvádzačoch RVO.

10.3.5 Navrhovaná bilancia výkonov

Energetická bilancia:

	n - počet	P _i (kW)	P _{pb} (kW) - byt. Jed.	koef. Súčasnosti β _b - pre byt. Jed.	koef. Súčasnosti β (podľa STN 332130)	P _p (kW)
Byt. jednotky-1. etapa (P _i =22kW, stupeň elektrizácie B-P _b =11kW)	507,00	11 154,00	5 577,00	0,50	0,236	1 316,17
ZTI	1,00	40,00			0,600	24,00
Verejné osvetlenie	1,00	25,00			1,000	25,00
SPOLU - CELKOM						
		11219			0,122	1365,2

Súčet tech. maxima:.....**1365,2 kW**

Ročná spotreba elektrickej energie Ar= 2,99 GWh/rok pri ročnom časovom fonde 2190 hod.

10.3.6 Ochrana a vplyv na životné prostredie

Výstavba a prevádzka navrhovanej stavby nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody, pôdy ani ohrozenia živočíchov.

Počas stavby bude v uvedenej lokalite dočasne zvýšený hluk a prašnosť, vyvolané pohybom mechanizmov. Navrhovaná stavba bude vybudovaná v súlade s požiadavkami ochrany životného prostredia.

10.3.7 Bezpečnosť stavby a prevádzky z hľadiska PO a CO

Z hľadiska PO a CO (zákon NR SR č. 42/94 Z.z. v znení zákonov NR SR č. 94/2004 Z.z. a č. 117/98 Z.z.) je výstavba i prevádzka pri dodržaní nižšie uvedených zákonov bezpečná a nepredstavuje pre obyvateľstvo žiadne nebezpečenstvo.

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Návrh stavby **OBYTNÝ SÚBOR ČIERNÁ VODA – SUCHÉ MIESTO II.** - návrh verejného, dopravného a technického vybavenia územia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je riešený v zmysle Vyhlášky MV č. 94/2004 Z.z., Vyhlášky MV č. 699/2004 Z.z., STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4 a ďalších predpisov PO. Pre rodinné domy s plochou do 200 m² je potreba požiarnej vody 7,5 l/s – STN 92 0400, tab2, pol.1.

Predmetom riešenia je príprava územia pre budúcu výstavbu nových, jednotlivých rodinných domov v počte 507. V tomto stupni riešenia sú z hľadiska PO navrhnuté vonkajšie, nadzemné hydranty DN 80 na potrubí min. DN 80 v počte min. 15 ks. Tieto budú situované pri prízjazdových komunikáciách tak, aby každý budúci dom bol v dosahu aspoň jedného hydrantu, pričom max.

vzdialenosť nadzemného hydrantu od objektu (rodinného domu) môže byť 200 m a vzájomná vzdialenosť hydrantov môže byť max. 400 m – STN 92 0400, čl.4.2, tab.1. Pre rodinné domy s plochou do 200 m² je potreba požiarnej vody 7,5 l/s – STN 92 0400, tab2, pol.1.

Navrhované komunikácie šírky min. 6,0 m, s minimálnou únosnosťou 80 kN na nápravu vozidla vyhovujú požiadavkám Vyhlášky č.94/2004 Z.z., §82. pre príjazd požiarnej techniky.

Na predmetnom pozemku sa uvažuje s neskoršou výstavbou samostatne stojacich rodinných domov. V jednom rodinnom dome budú riešené max. dve bytové jednotky. To znamená, že v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, §94 bude každý rodinný dom zatriedený do budov skupiny A.

Každý rodinný dom bude tvoriť jeden samostatný požiarne úsek. Samostatné požiarne úseky budú aj jednotlivé alebo vstavané garáže, ktoré budú súčasťou rodinných domov. Na základe situovania rodinných domov v danej lokalite odstupové vzdialenosti (požiarne nebezpečný priestor) od rodinných domov predbežne vyhovujú. Najmenšia vzdialenosť medzi domami bude min. 7 m.

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

11. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

11.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Navrhovaná výstavba nepredstavuje tvorbu zaťažujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia. Možnosť vzniku prachových a plyných exhalátov predstavujú niektoré stavebné procesy a počas prevádzky z dopravy.

Pri výstavbe dochádza k možnosti znečistenia ovzdušia najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, kedy môže byť areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Prašnosť je potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií a areálu. Tieto vplyvy budú krátkodobé, nepravidelné, bez výrazného pôsobenia.

Počas prevádzky budú podľa Vyhlášky MŽP SR č.410/2003 Z.z. pôsobiť nasledujúce stacionárne zdroje znečisťovania:

- Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude automobilová doprava

Z hľadiska časového využitia dopravných priestorov areálu závodu sa dá očakávať nasledujúce funkčné využitie automobilov:

- krátkodobé parkovanie osobných automobilov
- odvoz odpadov nákladným automobilom

11.2 Tuhé odpady

Nakladanie s odpadmi bude riešené v súlade s platnou legislatívou a so stratégiou riadenia odpadového hospodárstva SR do roku 2005, kde princípom je:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov

Počas výstavby budú vznikať odpady kategórie ostatný odpad zo samostatnej výstavby (betón, tehly, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, dlaždice, obkladačky, keramika a pod.) - typický stavebný odpad. Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby a jeho presná špecifikácia bude riešená v pláne organizácie výstavby v čítane búracích prác jestvujúcich objektov.

Predpokladaná produkcia odpadov (t) počas výstavby zámeru (Zatriedenie podľa vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.)

Kód odpadu	Názov	Kategória	Očakávané množstvo (t.rok ⁻¹)
15 01 02	Obaly z plastov	O	4
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2,25
17 01 01	Betón	O	20
17 05 06	Výkopová zemina	O	75
17 06 04	Izolačné materiály iné	O	1.5
20 03 01	Komunálny odpad	O	0,8

Vysvetlivky: O - ostatný odpad

Predpokladaná ročná produkcia odpadov (v tonách [t]) počas prevádzky areálu bude zrejmá až po výstavbe rodinných domov a občianskej vybavenosti, ktoré nie sú predmetom tohto projektu.

Všetky odpady budú zhromažďované v kontajneroch vo vymedzenom priestore a zneškodňované a zhodnocované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve a Programom odpadového hospodárstva okresu.

11.3 Hluk a vibrácie

Počas výstavby sa predpokladá prevádzka zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, nákladné vozidlá), hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie.

Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác. Zámer je navrhovaný v blízkosti intravilánu obce, takže zvýšenie hlukovej hladiny v prostredí bude vplývať na obyvateľstvo bývajúce na severnom okraji obce.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia mimo dotknutého areálu. Zdrojmi hluku z prevádzky OS je predpokladaná doprava.

11.4 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

V navrhovanom OS nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Nepredpokladá sa ani tvorba významného tepla alebo zápachu v súvislosti s prevádzkou obytného súboru.

11.5 Vplyvy na prírodné prostredie

11.5.1 **Vplyvy na horninové prostredie a reliéf**

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov dotknutého areálu (takmer rovinatý charakter územia) nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, havária areálovej kanalizácie, nesprávna manipulácia s odpadom). Tieto negatívne vplyvy tak majú iba povahu možných rizík. **Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf.**

11.5.2 **Vplyvy na povrchové a podzemné vody**

Navrhovaná výstavba nových prevádzkových priestorov výrazne neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a bude mať iba minimálne vplyvy na kvantitatívne a kvalitatívne pomery podzemných vôd. Povrchové vody budú v maximálnej možnej miere zadržované na riešenom území.

Odpadové vody budú zneškodňované v obecnej ČOV. Kapacita danej ČOV patriacej obci Chorvátsky Grob bude prispôbena narastajúcej záťaži.

11.5.3 **Vplyvy na pôdu**

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných, havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom).

Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na kvalitu okolitej pôdy. Trvalo ovplyvnená bude pôda časti dotknutého areálu, ktorá bude vyňatá z PPF a nahradená zastavanými a spevnenými plochami. Pred touto zmenou sa vykoná odstránenie ornice s jej následným využitím v inom priestore. Vzhľadom k dominancii poľnohospodárskej pôdy v okolitej krajine je výmera vyňatej pôdy z PPF zanedbateľná.

Vplyvy zámeru na pôdu hodnotíme ako málo významné.

11.5.4 **Vplyvy na biotu**

Plocha dotknutého areálu určená na výstavbu je bez vegetačného krytu - tvorená ornou pôdou. Výstavbou nedôjde k odstráneniu žiadnej vegetácie, v lokalite nebudú vytvorené výrazné bariérové prvky. Zámer nebude mať negatívne vplyvy na biotu.

11.5.5 Vplyvy na chránené územia

Plánovaná výstavba sa nedotkne chránených území ani ich ochranných pásiem (Zákon NR SR č.543/2002 Z.z.).

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhej ochrany. Výstavba ani užívanie objektu nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

11.5.6 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V záujmovom území sa nenachádzajú známe paleontologické ani archeologické náleziská, ktoré by navrhovaná činnosť mohla ovplyvniť. Kultúrno-historické hodnoty záujmového územia nebudú zámerom ovplyvnené.

Dodávateľ sa pri výstavbe bude riadiť platnou legislatívou v oblasti archeológie a pri prípadných nálezoch zastaví činnosť a nahlási nález príslušnému úradu. Navrhovaná výstavba a prevádzka zámeru nebude mať vplyv ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

11.6 Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany

Projekt rešpektuje platnú legislatívu v oblasti požiarnej ochrany stavieb. Elaborát PO je súčasťou súhrnnej TS – bod. 4.3.7

11.7 Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany

V rámci stavby sa nepožadujú žiadne zariadenia pre účely civilnej ochrany. Príjazdové a manipulačné komunikácie sú mimo závalový priestor.

12. **PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE**

Areál výstavby rodinných domov a občianskej vybavenosti bude budovaný na ornej pôde. Územie je málo zaťažené funkčnou infraštruktúrou, popri Triblavinskej ceste je trasovaný plynovod DN80, 2,5MPa, ktorý treba plánovanou výstavbou rešpektovať.

Technické a urbanistické podmienky tejto projektovej dokumentácie sú v súlade s predmetnou urbanistickou štúdiou.

Riešenie združených investícií spojených s rozvojom širšieho územia bude v kompetencii jednotlivých investorov pri určovaní ich investičného podielu na združených investíciách a riešenie podielov v prípadných združených investícií a nie je súčasťou tohto projektu.

13. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Pre organizáciu výstavby bude spracovaný projekt POV v ďalšom stupni PD.

13.1 Dočasný a trvalý záber plôch počas výstavby

Trvalý záber pôdy je ohraničený hranicou areálu SUCHÉ Miesto II. Počas obdobia výstavby sa predpokladá dočasný záber pôdy pre manipulačné plochy pri skládke výkopových zemín a ornice a nevyhnutnej plochy pre uskutočnenie stavebných prác na príslušných inžinierskych sieťach mimo areálu. Presné dočasné zábery a organizácia výstavby budú identifikované v ďalšom stupni PD.

13.2 Zariadenie staveniska

Zariadenia staveniska bude umiestnené v oplotenom areáli s uzatvárateľnou bránou a riadeným vjazdom a výjazdom vozidiel stavby na území areálu. Predpokladané vybavenie:

- Sociálne a prevádzkové zariadenie pre pracovníkov stavby
- Prenosné sklady materiálu
- Určené voľné skladovacie plochy
- Depónia výkopového a násypového materiálu
- Vymedzené parkovacie plochy

Neuvažuje sa s výrobnými zariadeniami. Dodávatelia pokryjú svoju spotrebu stavebného materiálu, konštrukcií a betónových i asfaltových zmesí z výroby z výrobných zariadení mimo staveniska.

13.2.1 **Objekty a zariadenia staveniska**

Investor neuvažuje so spoločnými objektmi a zariadeniami. Generálny dodávateľ a zhotoviteľ si vybuduje svoje potrebné zariadenie staveniska na určenej ploche a pri ukončení svojej činnosti na stavbe toto zariadenie staveniska zlikviduje.

13.2.2 **Zabezpečenie ochrany objektov**

Zariadenie staveniska pred výstavbu zhotoviteľ oplotí, výkopy zabezpečí podľa platnej legislatívy. Vjazd na stavenisko areálu sa opatrí bránou so závorou.

13.2.3 **Zabezpečenie prívodu vody a energií.**

Územie nie je bezprostredne zabezpečené pitnou vodou, kanalizáciou, odvodnením a napojením na telefónnu sieť. Prípojky sa budú budovať v predstihu, alebo hneď v prvej fáze výstavby.

13.2.4 **Dopravné trasy pre presun dodávok a materiálov**

Do dobudovania hlavného vjazdu bude na stavbu prebiehať doprava a zásobovanie po existujúcich komunikáciách. V ďalších stupňoch PD bude vypracovaný projekt dopravného značenia počas výstavby.

13.2.5 Zvláštne opatrenia pri výstavbe

Všetky stavebné a montážne práce budú prevádzané v súlade s Nariadením vlády 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred zahájením stavebnej činnosti budú pracovníci všetkých dodávateľských organizácií oboznámení s bezpečnostnými predpismi a predpismi zhotoviteľa pre pohyb cudzích pracovníkov v areáli stavby. Pri nástupe na pracovisko budú všetci pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomôckami.

Zhotoviteľ zverejní na viditeľnom mieste na stavenisku informačnú tabuľu s údajmi o stavbe, s telefónnymi číslami prvej pomoci, požiarnej služby a polície, s údajmi o zodpovedných vedúcich stavby a výstražné tabule s nápismi „zákaz vstupu do areálu stavby“.

Pri prevádzaní všetkých výkopových prác v ochrannom pásme existujúcich inžinierskych sietí a obzvlášť v miestach ich križovania, dodávateľ prevedie určené zemné práce ručným výkopom a overí ich sondami za prítomnosti správcov dotknutých sietí. Odhalené siete zabezpečí proti poškodeniu a po prevedení stavebných prác všetko uvedie do pôvodného stavu.

V prípade požiaru je najbližší požiarny zbor v Senci.

14. ZÁVER

Spracovaný elaborát projektu „*SUCHÉ Miesto II – návrh verejného, dopravného a technického vybavenie územia*“ pre vydanie územného rozhodnutia bol prevedený podľa určených a vymenovaných vstupných údajov, požiadaviek investora a platnej legislatívy.

Na základe vyjadrení v procese územného konania a vydania zmeny rozhodnutia o umiestnení stavby bude vypracovaný ďalší stupeň PD, ktorý bude zohľadňovať odôvodnené pripomienky organizácií, správcov IS a úradov činných v schvaľovacom procese.

V Bratislave 22.11.2010

C. SITUÁCIE

OBYTNÝ SÚBOR SUCHÉ Miesto II.

návrh verejného, dopravného a technického vybavenia územia

Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia

November 2010