

G&K engineering s.r.o.
Štvrť SNP 997/11, Galanta 924 01
www.gkengineering.sk

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

IBV GÁŇ – LOKALITA BR - 2

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Miesto stavby: Gáň, k. ú. Gáň, č. parc. 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1
Investor – objednávatel': Ľudovít Kubica a Anna Kubicová, Veľká Mača 960, 925 32 Veľká Mača

Február 2023

1 Údaje charakterizujúce stavbu

1.1 Identifikačné údaje

Názov stavby	: IBV GÁŇ – LOKALITA BR - 2
Miesto stavby	: Gáň, k. ú. Gáň, č. parc. 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1
Investor-objednávateľ	: Ľudovít Kubica a Anna Kubicová, Veľká Mača 960, 925 32 Veľká Mača
Zodp. projektant	: Ing.arch. Ing. Ján Kováč, a.a., Ing. Alfréd Gáspár a.s.i.
Hlavný inžinier projektu	: Ing.arch. Ing. Ján Kováč, a.a., Ing. Alfréd Gáspár a.s.i.
Vypracoval	: Ing. Viktória Hradecsná
Zdravotechnika	: Ing. Alfréd Gáspár, a.s.i.
Elektroinštalácia	: Ing. Bálint Forró, a.s.i.
Plynofikácia	: Ing. Gabriel Králik a.s.i.
Protipožiarne bezpečnosť	: Bc. Zoltán Sándor, špecialista PO
Dopravné riešenie	: Ing. Pavol Sebök, a.s.i.
Dátum	: Február 2023
Stupeň	: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Plánovaný investičný zámer je navrhnutý v severnej časti obce Gáň v zastavanom území v intraviláne obce. Zámer počíta s vytvorením novej lokality pre individuálnu bytovú výstavbu v obci Gáň.

Projektová dokumentácia rieši vytvorenie novej lokality pre individuálnu bytovú výstavbu v rozsahu: dopravné napojenie navrhovanej komunikácie na miestnu verejnú komunikáciu, napojenie na verejný vodovod, napojenie na verejnú kanalizáciu, napojenie na verejný plynovod, výstavbu sekundárnych NN rozvodov a prípojok, výstavbu verejného osvetlenia.

Plánované stavebné pozemky pre výstavbu 7 rodinných domov s výhľadovým počtom celkom 15 pozemkov budú riešené na pozemku v k.ú. Gáň na parc.č.: 89, 90, 91.

V rámci stavby sa vybudujú inžinierske siete a dopravné plochy s príslušenstvom. Lokalita plánovanej výstavby sa nachádza v severnej časti katastrálneho územia Gáň. Riešená oblasť bude napojená na štátnu cestu č. III/1341.

Komunikácie a spevnené plochy (SO 11) – navrhovaná miestna obslužná komunikácia, navrhované pešie komunikácie a vjazdy na pozemky budú osadené na parcelách č.: KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91.

Rozšírenie verejného vodovodu a vodovodné prípojky (SO 21 a SO 22) sú navrhnuté na parcelách č. KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1. Bod napojenia na existujúci verejný vodovod je navrhnutý na parcele č. KN-C: 122/1. Jednotlivé plánované rodinné domy budú mať samostatné vodovodné prípojky a vodomerné šachty na parcele č. KN- C: 89, 90, 91.

Rozšírenie verejnej kanalizácie a kanalizačné prípojky (SO 31, SO 32) sú navrhnuté na parcelách č. KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1. Jednotlivé plánované rodinné domy budú mať samostatné kanalizačné prípojky a vodomerné šachty na parcele č. KN- C: 89, 90, 91.

Dažďové vody zo striech plánovaných rodinných domov a navrhovanej účelovej komunikácie budú odvádzané na okolitý nespevnený terén, tak aby neboli dotknuté záujmy okolitých vlastníkov stavebných pozemkov.

Verejný plynovod a plynovodné prípojky (SO 41, SO 42) sú navrhnuté na parcele č. KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1.

Sekundárne NN rozvody (SO 51) sú navrhnuté na parcele č. KN- C: 85/1, 85/2, 89, 90, 91, 122/1.

Stavebný objekt NN prípojky (SO 52) sa bude nachádzať na parcele č. KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1.

Stavebný objekt verejné osvetlenie (SO 53) sú navrhnuté na parcele č. KN- C: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1 pozdĺž navrhovanej komunikácie.

V rámci stavby sú navrhnuté stavebné objekty v nasledovnom rozsahu:

SO 11 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91

SO 21 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 22 VODOVODNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 31 ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 32 KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 41 VEREJNÝ PLYNOVOD

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 42 PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 51 SEKUNDÁRNE NN ROZVODY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 89, 90, 91, 122/1

SO 52 NN PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 53 VEREJNÉ OSVETLENIE

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

Vybudujú sa inžinierske siete, prípojky a dopravné plochy s príslušenstvom-napojenie na štátnu cestu č. III/1341. Lokalita plánovanej stavby sa nachádza na severnej časti katastrálneho územia obce Gáň. Uvedená lokalita bude slúžiť pre individuálnu bytovú výstavbu – vytvorenie pozemkov pre 7 rodinných domov, s výhľadovým riešením celkom 15 pozemkov. Vzhľadom na výhodnú polohu pozemku – dopravné napojenie, zásobovanie elektrickou energiou, vodou, odkanalizovanie a zásobovanie plynom – je možné efektívne využiť pre plánovaný účel.

V rámci stavby bude vytvorené dopravné napojenie do lokality s napojením na štátnu cestu č. III/1341. **Prístup na stavenisko inžinierskych sietí bude možný zo štátnej cesty č. III/1341.**

1.3 Prehľad východiskových podkladov

Údaje o inžinierskych sieťach boli zistené miestnym šetrením, u správcov IS - sú súčasťou výškopisného a polohopisného zamerania.

Použité podklady:

Pracovná štúdia riešenia

Kópia pozemkovej mapy

Obhliadka miesta stavby

Konzultácie s dotknutými orgánmi, organizáciami

Členenie stavby na stavebné objekty

V rámci stavby technickej infraštruktúry prevádzkové súbory sa neplánujú a nenavrhujú. Stavba sa člení na stavebné objekty v nasledovnom rozsahu:

- **SO 11 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY**

- SO 21 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
- SO 22 VODOVODNÉ PRÍPOJKY
- SO 31 ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE
- SO 32 KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY
- SO 41 VEREJNÝ PLYNOVOD
- SO 42 PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY
- SO 51 SEKUNDÁRNE NN ROZVODY
- SO 52 NN PRÍPOJKY
- SO 53 VEREJNÉ OSVETLENIE

1.5 Zdôvodnenie výstavby

Budú vytvorené stavebné objekty s príslušnou technickou infraštruktúrou pre individuálnu bytovú výstavbu – 7 rodinných domov, s výhľadovým riešením celkom 15 pozemkov.

Pozemok, na ktorých budú vytvorené stavebné pozemky, sú majetkom investora, ktorý sa nachádza v extraviláne na parc. č. KN - C: 89, 90, 91.

Vedľa riešeného územia sa nachádza existujúca zástavba rodinných domov a sú vybudované rozvody inžinierskych sietí. Navrhované siete pre riešené územie sa napájajú na existujúce inžinierske siete obce. Kompaktný tvar pozemku umožní efektívne využitie pozemku pre plánovaný účel.

Uvažuje sa s vybudovaním miestnej verejnej komunikácie, verejného vodovodu, verejnej kanalizácie, verejného plynovodu, sekundárnych rozvodov, verejného osvetlenia. Budú dodržané všetky ochranné pásma. Výkop bude vykonávaný prevažne pomocou mechanizmov, pri dodržaní podmienok správcov a prevádzkovateľov podzemných a nadzemných vedení. Rozvody sa uložia do ryhy v rôznych výškových horizontoch v osovej vzdialenosti podľa „STN 73 6005 Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbahu podzemných vedení“. Ryhy pre uloženie podzemných vedení budú šírky 0,60-1,2 m, priemerná hĺbka rozvodov cca. 1,5 m, so zvislými stenami a prílohným pažením.

Návrh vylučuje negatívne vplyvy na okolité prostredie obyvateľov, pozemok je potencionálne vyhovujúci a zásobovateľný energiami, bezkolízne prístupný doprave, výmerou a pôdorysom zodpovedá navrhovanému účelu deklarovanému v tejto PD.

Stavba svojou charakteristikou patrí do oblasti stavieb zlepšujúcich životnú úroveň obyvateľstva. Počas výstavby nedôjde k výraznému narušeniu životného prostredia. V prípade suchých dní môže dôjsť k zvýšenej prašnosti, čo sa dá eliminovať kropením ciest vodou.

1.6 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov, civilná ochrana

Užívateľom a prevádzkovateľom technickej infraštruktúry bude investor a správcovia inžinierskych sietí. Vzhľadom na situovanie a charakter stavby nie sú potrebné zvláštne opatrenia CO.

1.7 Predpokladaný termín začatia a dokončenia stavby, náklady stavby

predpokladaný termín zahájenia stavby : IX/2024

predpokladaný termín ukončenia stavby : III/2025

Financovanie stavby v plnom rozsahu zabezpečuje investor. Presnejšie investičné a stavebné náklady sa určia podľa projektu stavby, ktorý bude vypracovaný v ďalšej fáze.

1.8 Skúšobná prevádzka a údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky

Stavba nebude vyžadovať po ukončení skúšobnú prevádzku.

1.9 Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky (užívania), alebo o prípadnom predčasnom prevádzkovaní častí stavby

Stavba nebude uvádzaná do prevádzky etapovite. Funkčné využitie stavebného pozemku pre výstavbu predurčujú už funkčné a prevádzkyschopné inžinierske siete, komunikačné plochy, prevádzkové objekty obce a plánované objekty v rámci tohto projektu.

1.10 Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície, ochranné pásmo

V záujmovej lokalite v tesnej blízkosti pozemku sa **nenachádzajú známe inžinierske siete a objekty – rodinné domy**. Pri umiestnení objektov bolo dodržané ich ochranné pásmo. Rozvody sa uložia do ryhy v rôznych výškových horizontoch v osovej vzdialenosti podľa „STN 73 6005 Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení“. **V riešenej lokalite sa nachádza vodný tok Derňa**. Ochranné pásmo vodného toku bolo dodržané. **V riešenej lokalite sa nachádza ochranné pásmo biokoridoru**. Ochranné pásmo ekologického pásu bolo zohľadnené pri navrhovaní zástavby.

V ochrannom pásme inžinierskych sietí sú navrhnuté podzemné inžinierske siete a komunikácie. Iné stavby a objekty, zariadenia a činnosti, ktoré obmedzujú prístup a ktoré by mohli ohroziť ich technický stav nie sú navrhnuté. Je zakázané vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky, vykonávať terénne úpravy.

Táto dokumentácia slúži pre účel stavebného úradu na vydanie stavebného povolenia o umiestnení stavby. Bola vypracovaná na základe požiadaviek investora pri zohľadnení pripomienok a podmienok dotknutých organizácií, orgánov štátnej správy a vlastníkov susedných pozemkov na základe mapových a geodetických podkladov v súlade s platným územným plánom „ÚPN obce Gáň“. Plánovaný zámer investora nemá žiadne väzby a nie je ovplyvnený inými stavbami. Jedná sa o celok a súbor stavebných objektov ktoré budú budované po vydaní príslušného stavebného povolenia s priamym napojením na existujúcu infraštruktúru obce. V záujmovej lokalite sa nenachádzajú známe prekážky obmedzujúce výstavbu infraštruktúry.

V rámci finálnych prác a úprav sa navrhujú sadové a terénne úpravy. Sadové a terénne úpravy po ich založení budú plniť hygienicko-estetickú funkciu, zachytávanie exhalátov, prachu a vytváranie tieňa. Navrhnuté výsadby esteticky dotvoria celkový obraz plánovanej podnikateľskej zóny. Vegetačné a sadové úpravy budú realizované až po ukončení stavebných prác vo vhodnom agrotechnickom termíne.

Pri výsadbe je potrebné dodržiavať bezpečnostné vzdialenosti od podzemných a vzdušných vedení. Navrhuje sa výsadba listnatých stromov resp. nízko rastúce kosodreviny. V rámci terénnych úpravách sa vykoná rozprestretie ornice, plošná úprava terénu a zatrávnenie.

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

IBV GÁŇ – LOKALITA BR - 2

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Miesto stavby: Gáň, k. ú. Gáň, č. parc. 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

Investor – objednávatel': Ľudovít Kubica a Anna Kubicová, Veľká Mača 960, 925 32 Veľká Mača

Február 2023

1.1 Identifikačné údaje

Názov stavby	: IBV GÁŇ – LOKALITA BR - 2
Miesto stavby	: Gáň, k. ú. Gáň, č. parc. 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1
Investor-objednávateľ	: Ľudovít Kubica a Anna Kubicová, Veľká Mača 960, 925 32 Veľká Mača
Zodp. projektant	: Ing.arch. Ing. Ján Kováč, a.a., Ing. Alfréd Gáspár a.s.i.
Hlavný inžinier projektu	: Ing.arch. Ing. Ján Kováč, a.a., Ing. Alfréd Gáspár a.s.i.
Vypracoval	: Ing. Viktória Hradecská
Zdravotechnika	: Ing. Alfréd Gáspár, a.s.i.
Elektroinštalácia	: Ing. Bálint Forró, a.s.i.
Plynifikácia	: Ing. Gabriel Králik a.s.i.
Protipožiarna bezpečnosť	: Bc. Zoltán Sándor, špecialista PO
Dopravné riešenie	: Ing. Pavol Sebök, a.s.i.
Dátum	: Február 2023
Stupeň	: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

1.1 Opis dotknutých doterajších predpokladaných ochranných pásiem

V záujmovej lokalite v tesnej blízkosti pozemkov sa nenachádzajú známe inžinierske siete, rodinné domy. Územie sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej alebo inej chránenej oblasti. V riešenej oblasti sa nachádza ochranné pásmo vodného toku a biokoridoru.

Uvedená lokalita bude slúžiť pre individuálnu bytovú výstavbu.

Zámer počíta s vytvorením nového stavebného obvodu pre individuálnu bytovú výstavbu 7 stavebných pozemkov, s výhľadovým riešením celkom 15 pozemkov pre výstavbu rodinných domov v obci Gáň.

Vzhľadom na výhodnú polohu pozemkov – dopravné napojenie, zásobovanie elektrickou energiou, vodou, odkanalizovanie, a zásobovanie plynom – je možné efektívne využiť pre účely bývania.

V rámci stavby bude vytvorené dopravné napojenie na štátnu cestu č. III/1341.

1.2 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Plánovaný investičný zámer je navrhnutý v severnej časti obce Gáň v zastavanom území v intraviláne obce. Zámer počíta s vytvorením nového stavebného obvodu pre individuálnu bytovú výstavbu v obci Gáň.

Projektová dokumentácia rieši individuálnu výstavbu v rozsahu: dopravné napojenie navrhovanej komunikácie na miestnu verejnú komunikáciu, napojenie na verejný vodovod, napojenie na verejnú kanalizáciu, verejný plynovod, výstavbu NN rozvodov a výstavbu verejného osvetlenia.

Plánované stavebné pozemky pre výstavbu 7 rodinných domov, s výhľadovým riešením celkom 15 pozemkov budú riešené na pozemku v k.ú. Gáň na parc.č.: KN-E: 89, 90, 91.

Pozemok na parc.č. 89 je vedený ako „orná pôda“.

Pozemok na parc.č. 90 je vedený ako „záhrada“.

Pozemok na parc.č. 89 je vedený ako „zastavaná plocha a nádvorie“.

V súvislosti s výstavbou technickej infraštruktúry dôjde k záberu PPF. Pozemok s parcelným číslom KN – C: 89 je klasifikovaný ako „orná pôda“, pozemok s parcelným číslom KN-C: 90 je klasifikovaný ako „záhrada“.

Budú vytvorené stavebné objekty s príslušnou infraštruktúrou so sústredením všetkých činností súvisiacich s plánovaným zámerom. Prístup na stavenisko IBV bude možný po štátnej ceste č. 1341.

V rámci stavby sú navrhnuté stavebné objekty v nasledovnom rozsahu:

SO 11 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91

SO 21 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 22 VODOVODNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 31 ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 32 KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 41 VEREJNÝ PLYNOVOD

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 42 PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 51 SEKUNDÁRNE NN ROZVODY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 89, 90, 91, 122/1

SO 52 NN PRÍPOJKY

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

SO 53 VEREJNÉ OSVETLENIE

PARC. Č. : KN - E: 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91, 122/1

Stavba svojou charakteristikou patrí do oblasti stavieb zlepšujúcich životnú úroveň obyvateľstva. Počas výstavby nedôjde k výraznému narušeniu životného prostredia. Dôjde k zvýšenej hlučnosti na úroveň počas výstavby, ktorá je bežná pri stavebnej činnosti. V prípade suchých dní môže dôjsť k zvýšenej prašnosti, čo sa dá eliminovať kropením vodou.

V súvislosti s výstavbou technickej infraštruktúry dôjde k záberu PPF. Pozemok s parcelným číslom KN – C: 89 je klasifikovaný ako „orná pôda“, pozemok s parcelným číslom KN-C: 90 je klasifikovaný ako „záhrada“.

V rámci stavby bude vytvorený vjazd na stavenisko s priamym napojením na štátnu cestu č. III/1341. Plánované siete a cesty budú realizované v zastavanom území obce Gáň. Lokalita plánovanej stavby sa nachádza na severnej časti katastrálneho územia obce Gáň. Vybudujú sa prípojky na inžinierske siete, dopravné plochy a všetky príslušné objekty a zariadenia potrebné k úspešnému užívaniu plánovanej výstavby. Príjazdy k jednotlivým pozemkom budú samostatne riešené a povoľované v rámci konania príslušným stavebným úradom. V rámci stavby technickej infraštruktúry sa neuvažuje s manipuláciou látkami škodiacimi vodám a životnému prostrediu. Navrhovaná výstavba nebude mať negatívne vplyvy na životné prostredie. Návrh vylučuje negatívne vplyvy na okolité prostredie obyvateľov, pozemok je potencionálne vyhovujúco zásobovateľný, bezkolízne prístupný doprav, výmerou a pôdorysom zodpovedá navrhovanému účelu deklarovanému v tejto PD.

V rámci prípravy územia sa vykonajú príslušné prípravné práce, vytýčenie areálu a plánovaných objektov, odstránenie ornice, ohradenie staveniska opločením a vstupnou bránou, odkopávky, prekopávky, hydrogeologický prieskum, archeologický prieskum a pod. Vybuduje sa zariadenie staveniska, ako sú objekty sociálneho príslušenstva pre pracovníkov, prípojky na energie v požadovanom rozsahu.

1.3. Zásady celkového technického riešenia stavby, stručný popis pozemných a inžinierskych objektov

1.3.1. Architektonické a technické riešenie

Jedná sa o vybudovanie miestnej verejnej komunikácie a podzemných inžinierskych sietí. Navrhované stavebné objekty sú líniového charakteru, preto si nevyžadujú architektonické ani výtvarné riešenie.

1.3.2. Dispozičné riešenie, usporiadanie rozvodov.

Uvažuje sa s rozšírením verejného vodovodu, kanalizácie, plynovodu, výstavbou miestnej obslužnej komunikácie a spevnených plôch, výstavbou sekundárnych rozvodov, výstavbou elektrickej NN siete a verejného osvetlenia. Budú dodržané všetky ochranné pásma. Výkop bude vykonávaný prevažne pomocou mechanizmov, pri dodržaní podmienok správcov a prevádzkovateľov podzemných a nadzemných vedení. Rozvody sa uložia do ryhy v rôznych výškových horizontoch v osovej vzdialenosti podľa „STN 73 6005 Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení“. Ryhy pre uloženie podzemných vedení budú šírky 0,60-1,2 m, priemerná hĺbka rozvodov cca. 1,5 m, so zvislými stenami a prílohným pažením.

1.3.3. Členenie stavby - konštrukčné a technické riešenie

Prevádzkové súbory sa nenavrhujú. Stavba sa člení na stavebné objekty v nasledovnom rozsahu:

- SO 11 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
- SO 21 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
- SO 22 VODOVODNÉ PRÍPOJKY
- SO 31 ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE
- SO 32 KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY
- SO 41 VEREJNÝ PLYNOVOD
- SO 42 PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY
- SO 51 SEKUNDÁRNE NN ROZVODY
- SO 52 NN PRÍPOJKY
- SO 53 VEREJNÉ OSVETLENIE

2. Opis a koncepcia technického riešenie objektov technickej infraštruktúry a vybavenosti:

SO 11 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia

Plánovaná stavba je navrhnutá v súlade s požiadavkami investora. Ide o komunikácie a chodníky v katastrálnom území Gáň a ich pripojenie na existujúcu cestnú sieť. Stavebný objekt je rozdelený na 2 úseky a to úsek A a úsek B. Úsek A sa napája priamo na cestu III/1341 v úseku 4521A18600_4512A18700 po pravej strane v kumulatívnom staničení 1,508 km. Návrh stavby nadväzuje na existujúci dopravný systém s dobudovaním novej dopravnej siete pre danú lokalitu. Vlastníkom existujúcej cesty III/1341 na ktorú sa novo navrhované komunikácie napájajú je [Trnavský](#) samosprávny kraj. Správcom cesty III/1341 je Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja - oblasť Trnava.

Prístup na pozemky

Všetky vjazdy na okolité pozemky budú zachované. Vjazdy budú individuálne riešené majiteľmi budúcich pozemkov v rámci konania príslušným stavebným úradom.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Na riešenom území sa nachádzajú podzemné aj nadzemné inžinierske siete. Kolízie, preložky a ochrana sa riešia v samostatných stavebných objektoch.

Riešenie križovania s inžinierskymi sieťami sa rieši podľa STN 38 6410, 38 6413, 38 6420, 38 6462 a podľa technických predpisov MDV SR TKP častí 4, 28, 33, 34.

Pred začatím výstavby je potrebné požiadať všetkých správcov alebo majiteľov jednotlivých inžinierskych sietí o vytýčenie presnej polohy alebo aspoň požiadať o potvrdenie o nezasahovaní vedení do stavby.

Ochrana, preložka prípadne iná úprava existujúcich IS, ktoré križujú komunikáciu, sa musia riešiť samostatným stavebným objektom.

Úprava režimu povrchových vôd

Režim povrchových a podzemných vôd nebude komunikáciami dotknutý. V areáli sa neuvažuje s manipuláciou s látkami škodiacim vodám a životnému prostrediu.

Majetkovo-právne a správcovské riešenie

Navrhované stavebné objekty budú majetkom investora, ktorý bude zabezpečovať aj ich správu a údržbu, prípadne tým poverí tretiu osobu.

Dopravno inžinierske údaje

Malý nárast dopravnej intenzity. Predpokladaná intenzita vjazdov a výjazdov novej obytnej zóny: Počet plánovaných rodinných domov : 7ks

Pre každý RD uvažujeme s tromi parkovacími státiami = $7 \times 3 = 21$ PM

Vozidlá do podskupiny OA2 – obyvatelia (21jazd/deň): $2x = 42$ voz/deň – odhad

Čo predstavuje malé dopravné pritaženie na riešenom území. Hodinová špička sa uvažuje dve hodiny v čase :

- Ranná špička : 6:00 – 8:00 hod
- Popoludňajšia špička : 16:00 – 18:00 hod

Vjazd navrhujeme z cesty III/1341 prostredníctvom stykovej križovatky bez prídavného pruhu pre ľavé odbočenie. Odbočovací pruh pre ľavé odbočenie sa podľa normy STN 73 6102 „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“ navrhuje v prípade ak intenzita vozidiel odbočujúcich vľavo presiahne 50voz/hod.

V prípade riešenej križovatky uvažujeme 27 vozidiel za 2 hodiny = $63/2 = 13,5$ voz/hod.

Intenzita vozidiel nepresahuje hodnotu 50voz/hod z čoho vyplýva, že nie je potrebné navrhnuť odbočovací pruh vľavo. Návrh vyhovuje STN 73 6102.

Statická doprava

Stanovenie nárokov statickej dopravy podľa STN 73 6110 – Z2 pre RD. Statická doprava bude riešená individuálne v projekte RD.

Popis technického riešenia

Riešený stavebný objekt sú dve dvojpruhové obojsmerné komunikácie s chodníkmi s kategóriou MO 6,5/30 s funkčnou triedou C3 so šírkou jazdného pásu 5,5m. Po ľavej strane v pridruženom priestore komunikácie navrhujeme chodník o šírke 1,5m. Šírkové usporiadanie je jasné z prílohy D03 „Vzorové rezy“. Vstup k záujmovému územiu je navrhovaný z cesty III/1341. Napojenie navrhovanej vozovky s CB krytom na existujúcu vozovku s asf. krytom sa zrealizuje zarezaním exist. konštrukcie cesty III/1341 a následným osadením zapusteného cestného betónového obrubníka bez skosenia do bet. lôžka z betónu C10/12. Škára sa vyplní asf. zálievkou na dĺžke 19,5m. Na hranici pozemku navrhujeme osadiť líniový žľab s dĺžkou 5,5m, vody zo žľabu budú odvedené na pozemku investora. Dopravná sieť novonavrhovaných komunikácií pozostáva z úsekov A a B.

Pri úseku „A“ navrhujeme polomery zaoblenia pri napojení R7,0. Nová vozovka sa pripája na existujúcu konštrukciu vozovky pod uhlom 90°. Začiatok úseku začína v staničení 0,000 000 a končí v staničení 0,177 856. Začiatok úpravy začína v staničení 0,003 000. Dĺžka úpravy je 174,856m. Smerové vedenie vetvy A je tvorené dvomi kružnicovými smerovými oblúkmi o veľkosti R15,0. Vetva A je v jednostrannom sklone v hodnote 2,0% smerovanými do zeleného pásu situovaných po kraje vozovky o šírke 1,65 – 2,0 m.

Pri úseku „B“ navrhujeme polomery zaoblenia pri napojení R3,5 a R4,5. Nová vozovka sa pripája na úsek A v staničení 171,36 úseku A. Úsek B sa napája na vetvu A pod uhlom 90°. Začiatok úseku začína v staničení 0,00000 a končí v staničení 0,009250. Dĺžka úpravy je 6,5m. Smerové vedenie vetvy B je priame. Vetva B je v jednostrannom sklone v hodnote 2,0% smerovanými do zeleného pásu situovaných po kraje vozovky.

V pridruženom priestore komunikácií navrhujeme chodníky o šírke 1,5m. V mieste pevnej pozdĺžnej prekážky navrhujeme bezpečnostný odstup 0,25m. Priečny sklon chodníkov navrhujeme ako jednostranný smerom k zelenému pásu. Navrhované chodníky kopírujú smerové aj výškové vedenie navrhovanej komunikácie. Konštrukcia chodníku navrhujeme s dláždeným krytom podľa prílohy D03 „Vzorové rezy“.

Komunikácie budú zabezpečovať prístup k novo navrhnutým rodinným domom v katastrálnom území Gáň.

Komunikácie sú navrhnuté tak, aby bol umožnený bezpečný a plynulý vjazd a výjazd vozidiel obyvateľov a ich návštev. Priečny a pozdĺžny sklon komunikácií navrhujeme podľa kapitoly 2.11 Odvodnenie.

Konštrukcia vozovky komunikácie je navrhnutá s krytom z cestného betónu CBIII. Šírkové usporiadanie komunikácie je zřejmé z grafickej prílohy D03. „Vzorové rezy“.

Navrhované riešenie trasy zachováva všetky existujúce vjazdy k okolitým nehnuteľnostiam.

Vzdialenosti križovatiek :

Križovatka č. 4512A186 – 88 m, kumulatívne staničenie 1,420 km

Križovatka č. 4512A187 – 121 m, kumulatívne staničenie 1,629 km

1.1 Základné údaje

Kategória:

Vetva A, B – MO 6,5/30 C3

Dĺžka úpravy:

A= 174,9m

B= 6,5m

Plocha navrhovaných komunikácií :

1011,8m²

Plocha navrhovaných chodníkov:

254,6m²

Základný priečny sklon:

jednostranný v hodnote 2,00%

Základný pozdĺžny sklon :

min. 0,5%

Celková dĺžka komunikácií

181,4 m

Konštrukčné vrstvy

SP1-Motoristická plocha pre vozidlá do 3,5t – VI. Trieda dopravného zaťaženia:

Cementový betón CBIII, C30/37 - XF4 - Dmax 32 STN EN 73 6123 220mm

(Vystužené oceľovou sieťou priemeru 8mm 150x150mm, OCEL B500B, KRYTIE 40mm)

CBGM C5/6 22 STN 73 6124-1 180mm

Štrkodrvina UMŠD,31,5,Gc ZHUTNENÁ NA 45MPa STN 73 6126 200mm

Separáčno filtračná geotextília

SPOLU 600mm

SP2 – Motoristická plocha pre vozidlá do 3,5t – VI.trieda dopr. zaťaženia (chodník):

Betónová dlažba STN 73 6161-1 80mm

Podsyp 40mm

Štrkodrvina UMŠD fr. 0 – 32 STN 73 6126 150mm

Štrkodrvina UMŠD fr. 32 – 63 STN 73 6126 150mm

Separáčno filtračná geotextília

SPOLU 420mm

V prípade, že počas realizácie pri preverovaní parametrov podložia, nebudú dosiahnuté predpísané parametre (Edef,2= min. 45 MPa), čiže podložie bude málo únosné resp. neúnosné, je potrebné vykonať opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia a to jedným z uvedených spôsobov: zlepšením zeminy použitím hydraulických spojív, výmenou tohto podložia v potrebnej hrúbke, úpravou vodného režimu v podloží, prípadne použitím geosyntetík, prípadne ich kombináciou s inými úpravami podložia. V prípade, že sa bude realizovať výmena podložia, ako materiál sa použije štrkodrvina fr. 0- 63 mm a na zvýšenie únosnosti sa položí separáčna geotextília KORTX GTTP 50/50. Na takto do sklonov upravené a zhutnené podložie na požadovaný deformačný modul Edef,2 = min. 45 MPa sa môžu klást konštrukčné vrstvy komunikácie a spevnených plôch.

Konštrukčné vrstvy komunikácie a spevnených plôch sú zrejme z grafickej prílohy D03 "Vzorové rezy".

Odvodnenie

Napojenie komunikácie na existujúcu cestu III/1341 navrhujeme pozdĺžnym sklonom v hodnote 2,0% smerom od existujúcej cesty. Na hranicu pozemku navrhujeme líniový žľab. Zrážkové vody v mieste napojenia na cestu III/1341 budú odvedené z novonavrhovanej komunikácie do líniového žľabu a budú odvedené na pozemku investora.

Pozdĺžny sklon komunikácie je navrhovaný v minimálnom sklone 0,5%. Priečny sklon úsekov A a B navrhujeme ako jednostranný v hodnote 2%, klesajúci smerom k zeleni opatreným štrkovým drénom. Odvedenie dažďových vôd z povrchu komunikácie je zabezpečené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom do zatrávnenej plochy so štrkovým drénom vyhlbeným 0,5m pod úroveň zemnej pláne do priepustných vrstiev podlažia. Odvodnenie zemnej pláne komunikácie je zabezpečené priečnym sklonom pláne 3% smerujúcim do štrkového drénu. Štrkový drén je navrhujeme vyplniť vhodným materiálom s vhodnou frakcie podľa STN 73 6133.

Odvodnenie dláždených spevnených plôch (chodníkov) zabezpečuje priečny a pozdĺžny sklon, ktorý je navrhnutý jednostranne v hodnote 2% smerom do zeleného pásu, ktorý je zabezpečený štrkovým drénom.

Zemné práce

Stavba zemného cestného telesa bude zodpovedať požiadavkám STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií.

Zemné práce budú tvorené výkopovými prácami a prácami pri budovaní násypového telesa. V zemnom telese je potrebné vykonať výkopy pre inžinierske siete, pripojovacie potrubia, vpusty, trativody, ich spätný zásyp so zhutnením, odobratie zemín po úroveň pláne, resp. dosypanie podlažia po úroveň pláne, úpravu pláne priestorovo a na požadovanú úroveň únosnosti. Podlažie na úrovni zemnej pláne musí byť upravené a zhutnené na hodnotu 45 MPa.

V prípade, že počas realizácie pri preverovaní parametrov podlažia, nebudú dosiahnuté predpísané parametre ($E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$), čiže podlažie bude málo únosné resp. neúnosné, je potrebné vykonať opatrenia na zvýšenie únosnosti podlažia a to jedným z uvedených spôsobov: zlepšením zeminy použitím hydraulických spojív, výmenou tohto podlažia v potrebnej hrúbke, úpravou vodného režimu v podlaží, prípadne použitím geosyntetík, prípadne ich kombináciou s inými úpravami podlažia. V prípade, že sa bude realizovať výmena podlažia, ako materiál sa použije štrkodrvina fr. 0- 63 mm a na zvýšenie únosnosti sa položí separačná geotextília KORTX GTPP 50/50. Na takto do sklonov upravené a zhutnené podlažie na požadovaný deformačný modul $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ sa môžu klást vrstvy vozovky.

Nevhodný vyťažený materiál bude odvezený na skládku TKO.

Odhumusovanie je uvažované 200 mm, pričom sa oddelí vhodný materiál na spätné použitie od materiálu nevhodného na zahumusovanie.

Počas výstavby je potrebné dbať na dôsledné odvodnenie povrchov, a to najmä odkrytých plôch s odobratím ornice.

Časť výkopového materiálu sa spätné použije na zásypy rýh, jám, násypové vrstvy. Zvyšný výkopový materiál bude odvezený na skládku TKO, resp. podľa rozhodnutia vlastníkov. Na zahumusovanie sa použije materiál z odhumusovania.

Dočasné skládkovanie sa dohodne s investorom, v prípade súhlasu je vhodné ho ponechať v areáli stavby.

Upravované časti okolia budú po ukončení stavebných prác upravené do pôvodného stavu a zatrávnené.

Napojenie na jestvujúce komunikácie

Stavebný objekt je rozdelený na 2 úseky a to úsek A a úsek B. Úsek A sa napája priamo na cestu III/1341 v úseku 4521A18600_4512A18700 po pravej strane v kumulatívnom staničení 1,508 km. Návrh stavby nadväzuje na existujúci dopravný systém s dobudovaním novej dopravnej siete pre danú lokalitu. Vlastníkom existujúcej cesty III/1341 na ktorú sa novo navrhované komunikácie napájajú je [Trnavský](#) samosprávny kraj. Správcom cesty III/1341 je Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja - oblasť Trnava

Dopravné značenia

Predpisy a normy

Premávka na pozemných komunikáciách sa môže na určitý čas čiastočne alebo úplne uzatvoriť. Môže sa nariadiť aj obchádzka alebo odklon, ak to vyžadujú nevyhnutné verejné záujmy, najmä záujmy bezpečnosti dopravy, alebo záujmy stavby, údržby alebo ochrany pozemnej komunikácie. Povoľenie na uzávierku (čiastočnú alebo úplnú) vydáva v súlade s platnou právnou úpravou príslušný cestný správny orgán, ktorý zároveň určí aj použitie dopravných značiek a dopravných zariadení pre označovanie prechodnej zmeny úpravy CP. Vzorové riešenia uvedené v týchto TP sú podkladom na vypracovanie návrhu organizácie dopravy a je možné ich modifikovať a dopĺňať podľa konkrétnej situácie, ktorú majú vyznačovať. Návrh, ktorý vychádza zo vzorových riešení je potom súčasťou žiadosti o vydanie povolení príslušným cestným správnym orgánom pre vykonanie zmeny organizácie dopravy pre označenie pracovného miesta na PK.

Predpisy a normy

Projektová dokumentácia a prenosného dopravného značenia je spracovaná v rozsahu potrebnom pre vykonanie prác a v súlade s STN 01 8020, STN 01 8020/Zmena1, STN 01 8020/Zmena2, STN EN 12899-1, STN 73 6102, STN 73 6101 a s platnými predpismi a nariadeniami platnými pre premávku na pozemných komunikáciách – vyhláška č. 30/2020 Z.z. a zákona č. 8/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách.

Technický popis

Spoločné pravidlá pre umiestňovanie dopravných značiek

Poloha voči premávkovému priestoru

Dočasné ZDZ v priestore pracoviska na ceste smú byť umiestnené na vozovke, ak nezasahujú do priestoru pre premávku vymedzeného vodorovným značením a/alebo vodiacími dopravnými zariadeniami. Za účelom včasnej rozoznateľnosti sa na stĺpik každej dočasnej značky umiestnenej na vozovke umiestni vodiaca doska o rozmere aspoň 500 x 125 mm.

Minimálna výška spodnej hrany ZDZ sa určuje podľa VL 6.1 Zvislé dopravné značky, Tabuľky 12 v (m)

lokality	smerové značky	ostatné značky
iné prízemné umiestnenie – v obci	2,0	2,0

Spodná hrana podkladovej dosky dočasnej ZDZ v priestore pracoviska umiestnenej na vozovke a označenej vodiacou doskou o rozmere aspoň 500 x 125 mm smie byť vo výške $\geq 1,0$ m. Dočasné ZDZ neumiestňujeme vyššie ako uvádza tab. 12 t.j. 2,0m.

Nosiče dopravných zariadení sa musia umiestňovať tak, aby čo najmenej prekážali chodcom.

TP 069 uvádza:

Bočné umiestnenie - vzdialenosť bližšieho okraja dočasnej ZDZ od okraja jazdného pruhu je 0,3 m – 2 m.

Výškové umiestnenie - výška spodného okraja najnižšej dočasnej ZDZ od úrovne vozovky je

spravidla 1 m. V obciach a v miestach v dotyku s pešou dopravou je

výška spodného okraja dočasnej značky, alebo tabule od úrovne vozovky, alebo chodníka min. 2,0 m.

Pozdĺžne vzdialenosti medzi značkami

Značky sa musia umiestňovať v dostatočných vzájomných vzdialenostiach tak, aby ich účastníci cestnej premávky stihli včas zaregistrovať, prečítať a pochopiť a súčasne aby tieto značky neodpútavali pozornosť vodiča od sledovania premávkovej situácie viac ako je absolútne nevyhnutné.

Vzájomné vzdialenosti medzi značkami v závislosti od jazdnej rýchlosti sú:

- < 50 km/h: ≥ 15 metrov

Uvedené hodnoty sú absolútne minimá a pokiaľ to nie je nevyhnutné, nemali by sa značky umiestňovať v minimálnych prípustných vzdialenostiach – za bežných okolností majú byť vzdialenosti medzi značkami aspoň 2-násobné oproti vyššie uvedeným minimám.

Kombinovanie značiek

Na spoločnom stĺpiku či obdobnej nosnej konštrukcii možno kombinovať viac rôznych značiek nad sebou alebo vedľa seba.

Maximálne možno spolu umiestniť 4 značky, z toho:

- najviac 3 značky iné ako dodatkové tabuľky,
- najviac 3 dodatkové tabuľky.

Vzhľadom na význam výstražných značiek a implicitnú reguláciu z nich vyplývajúcu (vodič musí prispôbiť rýchlosť a spôsob jazdy povahe nebezpečenstva) sa výstražné značky nekombinujú s inými značkami okrem dodatkových tabuliek. V odôvodnených prípadoch možno výstražné značky kombinovať so značkami:

- 253 Najvyššia dovoľená rýchlosť,
- 254 Zákaz predchádzania,

Podstavec dočasných ZDZ

Dočasné ZDZ je zakázané umiestňovať na podstavec, ktorý môže ohroziť bezpečnosť a plynulosť CP, napríklad sa nesmú používať betónové prefabrikáty alebo pneumatiky vyplnené betónom.

Kvalitatívne požiadavky na dočasné ZDZ

Na označenie pracovných miest je možné použiť len značky v celoreflexnom vyhotovení, pričom značka musí byť vyhotovená z materiálov rovnakej triedy reflexnosti a chromatickosti. Dočasné ZDZ musia byť vyhotovené z retroreflexnej fólie min. triedy RA1, resp. CR1 podľa STN EN 12899-1. Značky nesmú byť prederavené a musia mať ochranný okraj po celom obvode (pasívna bezpečnosť – pre vysoké riziko poranenia nesmú byť dočasné ZDZ bez ochranného okraja).

Rôzne

Projektová dokumentácia dopravného značenia je spracovaná v rozsahu potrebnom pre vykonanie prác a v súlade s STN 01 8020, STN 01 8020/Zmena1, STN 01 8020/Zmena2, STN EN 12899-1, STN 73 6102, STN 73 6101 a s platnými predpismi a nariadeniami platnými pre premávku na pozemných komunikáciách – vyhláška č. 30/2020 Zz. a zákona č. 8/2009 Zz. o premávke na pozemných komunikáciách.

Odsúhlasenie dopravného značenia Okresným riaditeľstvom PZ - Okresným dopravným inšpektorátom v Galante je nevyhnutnou súčasťou pre vydanie stavebného povolenia na stavbu.

Vytýčenie a polohu trvalých dopravných značiek, trvalého vodorovného dopravného značenia a dopravného značenia počas realizácie dopravného značenia vykonávať za prítomnosti zástupcu OR PZ SR ODI – Galanta a rešpektovať jeho pripomienky a nariadenia.

Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác a údržbu

Keďže predmetný stavebný objekt súvisí s inými stavebnými objektmi, je nutné ich v rámci výstavby rešpektovať a je potrebné výstavbu týchto stavebných objektov skoordinať. Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Tie je potrebné pred začiatkom stavebných prác vytýčiť a rešpektovať ich vedenie. V prípade potreby je možné po dohode s príslušným správcom zrealizovať úpravu alebo preložku inžinierskych sietí podľa príslušných STN a TP. V mieste inžinierskych sietí je potrebné výkopy realizovať ručne aby nedošlo k ich porušeniu.

Na údržbu novovybudovanej komunikácie a spevnených plôch nebudú kladené zvláštne požiadavky. Po vybudovaní ich konštrukčných vrstiev bude treba dbať o ich celistvý povrch, prípadné porušenie krytu vzniknuté ich používaním je potrebné ihneď odstrániť, aby sa predišlo väčším škodám.

Charakteristika a popis technického riešenia stavebného objektu

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Počas výstavby sa vzhľadom na pohyb pracovných mechanizmov čiastočne zhorší životné prostredie a to z dôvodu zvýšenej prašnosti a hluku od stavebných mechanizmov. Komunikácia a k nej prislúchajúce spevnené plochy po ich vybudovaní nebudú mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Ide o trvalé areálové komunikácie a chodníky.

Výrub stromov

Tento objekt nerieši výrub stromov.

Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Stavebný objekt nebude mať nepriaznivý vplyv na bezpečnosť premávky počas prevádzky. Počas výstavby bude čiastočne obmedzená doprava na súvisiacej existujúcej miestnej komunikácii, ktorá bude usmernená prenosným dopravným značením.

Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 374/90 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce
- Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Pre stavbu aktualizuje vybraný dodávateľ plán BOZP v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.

1.2 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu

V blízkosti objektu sa agresívne prostredie nenachádza.

Búracie práce

Na pozemku sa nenachádza žiadny objekt pred asanáciou.

Odpady

Odpadové materiály vzniknuté pri výstavbe a pri búracích prácach budú mať zväčša charakter zeminy (z výkopov pre konštrukcie komunikácie a spevnených plôch, odvodňovacích zariadení; z rýh podzemných vedení; nespevnené materiály pôvodných konštrukcií) a stavebnej sute (materiály z vrstiev vozoviek a pod.). Tieto odpadové materiály sa buď použijú na miesta určené investormi alebo sa uložia na skládku TKO.

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

Odpady v štádiu stavebnej výroby:

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

[V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov](#) sú vzniknuté odpady zatriedené nasledovne:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu:	Kategória:	Množstvo:
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	Betón	O	

17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	

Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska:

Druh	Názov	Kategória *
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové (drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	odpady zo zvarovania	O
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Zneškodnenie odpadov

Výkopová zemina zaradená do kategórie odpadov ako ostatný, sa uloží na riadenú skládku odpadu alebo po dohode z investorom sa z časti použije na zásyp terénnych nerovností.

Odpady charakteru stavebnej sute (vybúrané vrstvy pôvodnej vozovky) budú odvezené na riadenú skládku odpadu.

Rôzne

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Tie je potrebné pred začiatkom stavebných prác vytýčiť a rešpektovať ich vedenie. V prípade potreby je možné po dohode s príslušným správcom a vlastníkom, zrealizovať úpravu alebo preložku inžinierskych sietí podľa príslušných STN a TP.

SO 21 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

SO 22 VODOVODNÉ PRÍPOJKY

Charakteristika územia stavby

Účel a celkové riešenie stavby

Účelom stavby je zásobovať navrhovaný nový stavebný IBV v obci Gáň zdravotne nezávadnou pitnou a požiarnou vodou. V lokalite je vybudovaný vodovod DN 100, na ktorý sa napojí navrhovaný rozvod formou výrezu. V rámci výstavby IBV budú vytvorené stavebné pozemky pre výstavbu samostatne stojacích RD v počte 15 ks. Prevádzkovanie vodovodu bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Stavebno-technické riešenie stavby

Zdôvodnenie architektonického a stavebno-technického riešenia

Navrhovaná stavba je podzemná líniového charakteru, preto si nevyžaduje architektonické ani výtvarné riešenie. Návrh profilov vodovodu vychádza z výpočtu a posúdenia vodovodnej siete.

Vodovod bude napojený na existujúci verejný vodovod formou rozšírenia vodovodu z rúr HDPE DN 100. V mieste napojenia bude odbočka T 100/100, vodárenský uzáver DN 100 so zemnou súpravou a poklopom. Trasa bude vedená prevažne v nespevnených plochách súbežne s plánovanou cestou IBV.

Na vetve „V“ plánovaného verejného vodovodu sa vybuduje centrálna vodomerná šachta CVŠ, kde bude umiestnený vodomerný „SENSUS“ DN 80 s príslušnými armatúrami a tvarovkami. Navrhovaná centrálna vodomerná šachta bude slúžiť pre meranie spotreby vody - fakturačné meradlo. V úseku medzi bodom napojenia na existujúci obecný vodovod a CVŠ nebude zriadená žiadna prípojka, ani hydrant, resp. iný odberný objekt. CVŠ bude betónová, izolovaná s uzamykateľným liatinovým poklopom 600 x 600 mm. Do steny šachty sa osadia stúpadlá. Navrhované vnútorné pôdorysné rozmery sú 1,6 x 2,5 m pri svetlej výške 1,8 m. Vodomerná šachta musí byť zabezpečená proti vnikaniu nečistôt, podzemnej a povrchovej vody a musí byť odvetraná a prístupná. Vstup do šachty je podľa možnosti potrebné navrhovať mimo komunikácie a miesta kde dochádza k pohybu mechanizmov. Šachty na vodovodnom potrubí musia byť prevedené tak, aby armatúry na ich umiestnenie boli dostatočne chránené proti mrazu. Minimálne krytie výstuže v stenách a stropoch vodomernej šachty musí byť 40 mm.

Kapacita, materiál potrubia

Plánovaný vodovod sa napojí na existujúci rozvod vody PVC DN 100, osadí sa príslušná odbočková tvarovka DN 100/100. Na odbočke navrhovanej vetvy bude vodárenský uzáver DN 100 so zemnou súpravou a poklopom.

Rozvod vody sa vybuduje z tlakových rúr HDPE PE100, SDR 17, PN 10 priemeru Ø110 mm (DN 100) celkovej dĺžky 182,90 m.

Vodovod sa člení na nasledovné vetvy a objekty:

VETVA „V“ HDPE PE 100, SDR 17, PN 10, DN 100 (d 110 mm) dĺžky 182,90 m

Vodovodná prípojka pre z HDPE DN 25 – celkom 85,60 m - 15 ks

U potrubia materiálu HDPE sa používajú zvary natupo a elektrotvarovkami. Uprednostňuje sa je spoj zváraný elektrotvarovkami, zvar na tupo je možné len v ojedinelých prípadoch. U spojov potrubia v chráničkách, u podchodov pod železnicami a pri pozemných komunikáciách sa vyžaduje technológia zvárania elektrotvarovkami, ak je takýto spoj vhodný z pohľadu realizácie diela (zaťahovania potrubia a pod.) Tvarovky sa použijú v materiálu HDPE v rovnakej pevnostnej skupine, ako materiál potrubia. Nad potrubie je uložený vyhladávací vodič CYKY min. prierezu 6 mm²

zelenožltý, pokiaľ nie je použité potrubie s integrovaným špirálovo navinutého vodiča. Spojky sú použité tepelnozmraziteľne, vodič je vyvedený do poklopu armatúr. Farebne prevedenie použitého materiálu – čierne s modrými pozdĺžnymi pruhmi, resp. cele modré. Zváranie potrubia musí robiť osoba s príslušnou kvalifikáciou. Prechody na armatúry, liatinové tvarovky sa rieši prechodom na prírubu resp. u uzáveru môže byť použitý navarovali uzáver.

Vodovodne potrubie sa nesmie prepojsť s potrubím úžitkovej vody a prevádzkovej vody ani s potrubím z iných zdrojov, ktoré by mohli ohroziť akosť vody a prevádzku vodovodného systému. Maximálny pretlak v najnižších miestach vodovodnej siete každého tlakového pásma nesmie prevyšovať hodnotu 0,6 MPa. V odôvodnených prípadoch sa môže zvýšiť na 0,7 MPa. Pri zástavbe do 2 nadzemných podlaží hydrodynamicky pretlak v rozvodnej sieti musí byť v mieste napojenia vodovodnej prípojky

min. 0,15 MPa. Pri zástavbe nad dva nadzemne podlažia min. 0,25 MPa. V prípade dodávky vody pre prípad hasenia požiarov platí STN 73 0873. Vodotesnosť vodovodného potrubia sa preukazuje tlakovou skúškou podľa normových hodnôt STN 75 5911.

Na vodovodnej vetve "V" bude umiestnený jeden nadzemný požiarne hydranty NH1 DN 80 a na konci vodovodu jeden podzemný požiarne hydranty PH2 DN 80. Na vodovode budú umiestnené hydranty v prevedení ako vzdušník (V), resp. ako kalník (K). Pri návrhu kalníkov je potrebné dbať na dostatočnú dimenziu tak, aby odkalenie bolo účinné.

V rámci stavby sa vybudujú aj vodovodné prípojky pre rodinné domy RD 15 ks v celkovej dĺžke 85,60 m z rúr HDPE DN 25 – Ø32 ukončené na jednotlivých pozemkoch zátkou.

V mieste napojenia prípojky bude umiestnený navráťavací pás DN 100/25 so zemnou súpravou. Prípojkový ventil bude opatrený zemnou súpravou ukončenej na teréne ventilovým liatinovým poklopom.

Vodovodná prípojka bude ukončená vo VŠ, max. 1,00 m za oplotením resp. hranicou pozemku. Prípojky budú napojené na vodovodnú sieť po tlakovej skúške rozvodného potrubia. Súčasťou prípojok budú vodomerné zostavy, ktorú tvoria vodomery SENSUS DN 20, uzávery, spätné ventily a príslušné tvarovky. V šachte VŠ bude osadená vodomerná zostava: vodomer VM 3-5 V/1, redukcie DN 25/20, spätný ventil DN 25, uzatvárací ventil DN 25, uzatvárací ventil s vypúšťacím ventilom a prechodky UNIDELTA.

Každý vodomer bude prístupný pre oprávnenú osobu prevádzkovateľa verejného vodovodu a správcu budovy, pre prípadné opravy, údržbu a odčítanie aktuálneho stavu. Vodomerná šachta musí byť zabezpečená proti vnikaniu nečistôt, podzemnej a povrchovej vody a musí byť odvetraná a prístupná. Vstup do šachty je podľa možnosti potrebné navrhovať mimo komunikácie a miesta kde dochádza k pohybu mechanizmov. Šachty na vodovodnom potrubí musia byť prevedené tak, aby armatúry na ich umiestnenie boli dostatočne chránené proti mrazu. Minimálne krytie výstuže v stenách a stropoch vodomernej šachty musí byť 40 mm.

Vodomerná šachta je navrhnutá ako monolitická, izolovaná z armovaného betónu (alt. prefabrikát) so zabudovanými vodotesnými prestupmi pre HDPE rúru DN 25. V šachte budú osadené stúpadlá (viď. výkres ZVŠ). Vstup do šachty je možný cez štvorcový liatinový poklop s minimálnym rozmerom 600/600 mm, ktorý je opatrený vetracím otvorom. Vodomerná šachta bude zriadená v nespevnenej ploche.

V rámci tohto projektu bude vybudované len vodovodné odbočenia pre prípojky - verejná časť prípojok ukončením zátkou na hranici pozemku. Domová vodomerná šachta a prípojka na pozemku (neverejná časť) nie je predmetom tejto PD, bude riešená individuálne v rámci projektu a stavebného konania jednotlivých rodinných domov.

Vodovodná prípojka bude uložená vo vykopanej ryhe v hĺbke 1,4 - 1,6 m, napojená na verejný vodovod navráťavacím pásom. V mieste napojenia prípojky na vodovod bude uzáver, ktorý je ovládateľný zemnou súpravou ukončenej liatinovým prípojkovým poklopom na teréne s obetónovaním.

Napojenie plánovaného vodovodu NSO na existujúci rozvod vody sa navrhuje s osadením príslušnej odbočkovej tvarovky T 100/100 a vodárenského uzáveru DN 100 so zemnou súpravou a poklopom. Jednotlivé uzávery a požiarne hydranty budú označené tabuľkou na oceľovom stĺpiku. Objekty, ako sú CVŠ, hydranty a pod. podľa možností budú umiestnené v nespevnovaných plochách.

Situovanie trás vodovodu, armatúry

Vodovod IBV bude vedený prevažne v navrhovaných zelených pásoch popri plánovanej komunikácii. Pri križovaní vodovodu spevnených plôch-cesty sa potrubie osadí do chráničky DN 250 – 7,50 m v zmysle platných predpisov. Chráničky potrubia majú zaručiť možnú výmenu potrubia pri opravách vodovodu bez nutnosti otvoreného výkopu v celej dĺžke problematického úseku (komunikácie bez možnosti obmedzenia dopravy, železničné trate, vodné toky, sieť pod.). Vyhotovujú sa spravidla bezvýkopovými technológiami (pretlakom), ukladajú sa taktiež v otvorenom výkope. Potrubie uložené v chráničke musí byť po celej dĺžke podchodu smerovo priame a bez zmeny sklonu. Chráničky sa navrhujú tak, aby k obojstrannému prístupu bol voľný prístup. V extraviláne dĺžku chráničky pri podchodoch pozemných komunikácií a železničných tratí určuje STN 75 5630 (v kolektoroch, v zmysle STN 73 7505). V zastavanom území sa dĺžka chráničky navrhuje podľa miestnych podmienok (podľa priestoru na umiestnenie štartovacích a cieľových jám na pretlak). Chráničky u podchodov sa spravidla navrhujú oceľové s pasívnou protikoróznou ochranou, prípadne železobetónové. Iné materiály chráničiek (napr. PE) musí byť konzultovaný s prevádzkovateľom a vlastníkom vodovodu. Do chráničky sa ukladajú aj vodovodné rady vedené v stiesnených priestorových pomeroch, napr. v blízkosti stromov, t.j. cca 1,0 m od päty kmeňa stromu. Dĺžka chráničky vyplýva z predpokladaného rozsahu koreňovej zóny. Svetlosť chráničky musí umožniť zaťaženie a výmenu potrubia, každé potrubie v chráničke sa podopiera resp. vystreďuje. Vodovodné potrubie je v chráničke uložené na RACI dištančných sponách. Chráničky sa navrhujú bez vyplnenia medzikružia (pre možnosť demontáže potrubia z chráničky a jeho výmeny). Aby sa zamedzilo znečisteniu chráničky, oboje konce sa utesnia gumenými manžetami. Pokiaľ je na trase armatúrna šachta je vhodné zaustiť chráničku do nej. Hrdlové potrubia sa navrhujú v chráničkách s pevnými spojmi. Kovové potrubie uložené v chráničke musí byť elektricky izolované od chráničky. Oceľová chránička musí byť pripojená na katódovú ochranu vnútorného kovového potrubia.

Vnúťorná svetlosť chráničky sa navrhuje o 1 – 3 dimenzie väčšie, než je vonkajší priemer potrubia vrátane spojov potrubia. Ich návrh je potrebné prejednať a zdôvodniť s vlastníkom a prevádzkovateľom potrubia. Používajú sa najčastejšie chráničky z PE, oceľové, resp. sklolaminátové.

Uloženie vodovodného potrubia sa nemá vykonávať bez sklonu. Najmenší dovolený sklon je 3 ‰ a výnimočne 1 ‰ pri potrubí DN < 200 mm (STN 75 5401), u DN > 600 mm minimálne 0,5 ‰. Krytie vodovodného potrubia treba navrhnuť tak, aby bola vylúčená možnosť zamrznutia vody v zimnom období, alebo poškodenia rúr vonkajším zaťažením dopravou, alebo iným náhodným zaťažením.

V zastavanom území ma byť najmenšie krytie vodovodného potrubia 1,5 m. V nezastavanom území sa určuje ochrana pred zamrznutím a nadmerným otepľovaním vody v potrubí, hlavne na základe tepelnoizolačných vlastností horninového prostredia, v ktorom je potrubie uložené.

Najmenšie krytie vodovodného potrubia menovitej svetlosti DN < 400 je:

- a) v hlinitých zeminách 1,20 m
- b) v hlinito – piesčitých zeminách 1,30 m
- c) v piesočnatých zeminách 1,40 m
- d) v štrkovitých a skalnatých zeminách 1,50 m

Pri potrubí DN ≥ 400 je možné hodnoty znížiť o 0,20 m. Zmenšenie krytie sa musí doložiť statickým výpočtom z hľadiska náhodného zaťaženia, tepelno-technický výpočet dokumentujúci vhodnosť

návrhu pre prítomnosť i budúcnosť, pričom treba počítať s nevyhnutným odstavením potrubia počas jeho opravy. Musí sa prihliadať na terajšie, prípadne i budúce využívanie pôdy nad potrubím, Pri križovaní vodovodného potrubia s ostatnými sieťami je potrebné dodržať nevyhnutne hygienické požiadavky. Je vodovod výnimočne uložený nižšie než kanalizácia, musí byť zabezpečený tak, aby pri poruche nemohlo dôjsť ku kontaminácii vody vo vodovodnej sieti.

Výstavba rozvodu musí prebiehať spolu s výstavbou ostatných navrhovaných inžinierskych sietí a komunikácií. Potrubia budú kladené do spoločnej ryhy v rôznych výškových horizontoch, v osovej vzdialenosti podľa príslušných STN.

Po celej dĺžke vodovodného potrubia sa umiestni vyhľadávací vodič ukončený na jednotlivých liatinových šupákových poklopoch, vodivo prepojené s armatúrami a poklopmi. Identifikačný vodič sa ukladá do výkopu súbežne s potrubím na vrchol potrubia do obsypu. Vodič sa ukladá aj u kovových potrubí, kde nie je možné zaručiť prevod elektrického prúdu. Identifikačný vodič pre lokalizáciu potrubia musí byť vyvedený buď do vodovodných šácht, alebo do zemných prípojkových, alebo hydrantových armatúr. Jeho prípadne spojenie, alebo rozbočenie musí byť realizované vodivým spojom a potom tento spoj musí byť opatrený izoláciou.

Vykoná sa skúška funkčnosti signalizačného vodiča za účasti zodpovedného zástupcu vlastníka a prevádzkovateľa. Skúškou sa overuje celistvosť vodiča, izolačný stav vodiča proti zemi a vodičov medzi sebou. Ku skúške sa vykoná samostatný zápis – protokol, ktorý sa dokladá ku kolaudácii stavby. Ako identifikačný vodič sa vyžaduje dvojvodičový kábel v metalickom prevedení, medený prierezu 6 mm² s vývodom do šácht, resp. poklopov.

Vodovod bude dezinfikovaný a prepláchnutý. Vykonáva sa pred kolaudáciou resp. pred odovzdaním do užívania. Dezinfekcia a následný preplach sa prevedie podľa požiadaviek prevádzkovateľa. Ku skúške sa vyhotoví samostatný zápis – protokol a stanovisko hygieny, ktoré sa dokladajú ku kolaudácii stavby. Kvalita vody v novom potrubí pred uvedením do prevádzky musí byť vždy overená laboratórnym rozborom. Ak vzorky zodpovedajú platným predpisom t.j. Nariadeniu vlády SR č. 354/2006 Z.z., vodovodne potrubie sa uvedie do prevádzky.

Pred zásypom potrubného vedenia sa vykoná tlaková skúška rozvodu podľa príslušnej STN. Tlakové skúšky sa vykonávajú podľa STN 75 5911 - Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia. Skúška sa vykonáva za účasti zodpovedného zástupcu prevádzkovateľa vodovodu a zástupcu budúceho vlastníka, zástupcu investora a zhotoviteľa stavby. K skúške sa vypracuje samostatný zápis – protokol, ktorý sa dokladá ku kolaudácii stavby.

Napojenie na dopravné trasy

Prístup na stavenisko IBV bude možný po štátnej ceste a miestnych komunikáciách.

Úprava plôch a priestranstiev

Pri výstavbe vodovodu je potrebné po zasypaní ryhy uviesť povrch terénu do pôvodného stavu. Zásyp ryhy v miestach plánovaných spevnených plôch (križovanie cesty) musí byť vykonaný zhutneným štrkopieskom.

Starostlivosť o životné prostredie

Stavba svojou charakteristikou patrí do oblasti stavieb zlepšujúcich životnú úroveň obyvateľstva. Počas výstavby nedôjde k výraznému narušeniu životného prostredia. Dôjde k zvýšenej hlučnosti na úroveň, ktorá je bežná pri stavebnej činnosti. V prípade suchých dní môže dôjsť k zvýšenej prašnosti, čo sa dá eliminovať kropením ciest vodou. V súvislosti s výstavbou vodovodu dôjde k záberu PPF/orná pôda.

Odpad z výstavby bude zaradený do nasledovných kategórií podľa katalógu odpadov (príloha č.1 k vyhl. č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Kód odpadu	názov odpadu a spôsob likvidácie	kategória odpadu
17 09	iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O
	iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	
	odpad dodávateľom stavby bude použitý ako podkladový	
	materiál pri betónovaní spevnených plôch	
20 03 00	iné komunálne odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	
	bude sústredený v kontajneroch a pomocou	
	technických služieb odvážaný na skládku tuhého	
	komunálneho odpadu	

Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas výstavby a pri prevádzke vodovodu vrátane prislúchajúcich objektov treba dodržiavať základné predpisy z hľadiska bezpečnosti, a to najmä vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Výkop musí byť opatrený zábranami, stavenisko ohradené, v noci podľa potreby osvetlené.

Ochranné pásma

Výstavba vodovodu bude realizovaná súčasne s výstavbou ostatných podzemných vedení. Rozvody sa uložia do spoločnej ryhy v rôznych výškových horizontoch v osovej vzdialenosti podľa „STN 73 6005 Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení“.

V ochrannom pásme vodovodu podľa „Zákon č.442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach, § 19, ods.2a) sa neplánujú žiadne práce, objekty, zariadenia a činnosti (okrem bodu napojenia plánovaných rozvodov), ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu alebo verejnej kanalizácii alebo ktoré by mohli ohroziť ich technický stav. Je zakázané vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky, vykonávať terénne úpravy. V ochrannom pásme je prípustný iba ručný výkop.

Pri napojení na existujúci vodovod dôjde ku križovaniu s existujúcimi inžinierskymi. Je nevyhnutné rešpektovať prítomnosť existujúcich podzemných a nadzemných rozvodov. **Šachta CVŠ na vodovode bude vo vzdialenosti 5,41 m od plynovodu. Plánovaná trasa vodovodu rešpektuje prítomnosť a ochranné pásmo plynovodu, dôjde k styku (križovanie), podľa výkresu podrobného osadenia navrhovaného rozvodu vo vzťahu k existujúcemu plynovodu, výkres „Situácia“.** Výstavbou **infraštruktúry-vodovod-vodný tok Derňa, nebude dotknutá.**

Požiarna ochrana

Samotný vodovod a objekty na ňom nie je potrebné chrániť z hľadiska požiarnej ochrany.

Civilná ochrana

Vzhľadom na situovanie a charakter prevádzky vodovodnej siete nie sú potrebné zvláštne opatrenia CO.

Protikorózna ochrana

Vodovodné potrubia sú navrhnuté z HDPE, ktoré nie je potrebné chrániť proti korózii. Liatinové tvarovky a armatúry na týchto potrubiach sú opatrené vonkajším ochranným náterom.

Koordinácia s výstavbou ostatných sietí

Výstavba vodovodnej siete musí prebiehať spolu s výstavbou ostatných navrhovaných inžinierskych sietí a komunikácií. Potrubia budú kladené do spoločnej ryhy v rôznych výškových horizontoch, v osovej vzdialenosti podľa príslušných STN. Hlavný stavebný dvor a plochy pre dočasnú skládku zeminy a materiálu sú tiež spoločné pre výstavbu NSO.

Zemné práce

Pred zahájením výkopových prác je nutné prizvať prevádzkovateľov a správcov podzemných vedení a tieto vytýčiť v teréne. Pri stavbe budú zemné práce vykonávané v zmysle STN 73 3050 a súvisiacich predpisov. Výkop bude vykonávaný prevažne pomocou mechanizmov, pri dodržaní podmienok správcov existujúcich podzemných a nadzemných vedení. Ryhy pre uloženie vodovodu budú šírky 0,60 – 1,1 m, priemerná hĺbka potrubia cca. 1,2 – 1,6 m so zvislými stenami a prílohným pažením. Zemné práce sú uvažované v zemine III. triedy ťažiteľnosti.

Pod rúrovým rozvodom sa vytvorí zhutnené pieskové lôžko hr. 15 cm. Obsyp potrubia sa vykoná v hrúbke 30 cm štrkopieskom. Na zásyp ryhy sa použije výkopová zemina okrem miest, kde trasa potrubia je plánovaná resp. križuje navrhované komunikácie (zásyp štrkopieskom so zhutnením).

Počas realizácie zemných prác musia byť uskutočnené všetky bezpečnostné opatrenia BOZP a PO. Výkop musí byť opatrený zábranami, v noci podľa potreby osvetlený. Po hrubom výkope treba odstrániť všetky nerovnosti dna ryhy a upraviť dno do predpísaného sklonu. Zhutňovanie zásypu bude realizované po vrstvách.

Prebytočná zemina sa dočasne uskladní na stavenisku, ktorá sa použije na finálne terénne úpravy nespevnených plôch.

Po zhotovení výkopu a úprave dna ryhy požiadajú zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a urobí sa záznam do stavebného denníka. Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená alebo zemina zhutnená na 95 % Proctor Standard.

Ak nie je v projektovej dokumentácii predpísané inak, postupuje sa spravidla takto:

- ak dno ryhy tvoria skalne horniny, alebo zeminy so zrnami väčšími ako 32 mm, potrubie sa uloží do pieskového lôžka minimálnej hrúbky 100 mm, maximálna veľkosť zrna pieskového lôžka je 8 mm,
- ak projektová dokumentácia predpisuje potrubie obetónovať, alebo uložiť na podkladane bloky, dno ryhy sa upraví do predpísaného sklonu lôžkom z betónu min. triedy B 7,5 a hrúbky 50 mm,
- ak dno ryhy tvoria zeminy so zrnami max. veľkosti 32 mm, oceľové potrubie (oplášťované), alebo rúry z umelých hmôt sa uložia do pieskového lôžka min. hrúbky 100 mm s max. veľkosťou zrn 8 mm, pri ostatných druhoch potrubia sa dno len urovná do predpísaného sklonu a vyčnievajúce kamene sa odstraňujú,

- v prípade, že dno ryhy tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na dno urovnane do predpísaného sklonu, pri neúnosných zeminách (bažiny) sa vrstva takejto zeminy odstráni v hrúbke min. 200 mm a nahradí pieskovým lôžkom,
- ak je dno ryhy pod hladinou podzemnej vody, musí sa pred položením vlastného potrubie zhotoviť v rohu ryhy drenáž so štrkovým obsypom; voda z drenáže sa odvedie gravitačne, alebo sa odčerpáva; na odvodnene dno ryhy sa položí podkladá betónová doska alebo štrkopieskové lôžko.

Zhutnený obsyp pri potrubí predpisuje projektová dokumentácia. Pred uskutočnením obsypu potrubia sa urobí kontrola, ktorej výsledok sa zapíše do stavebného denníka a musí sa urobiť geodetické zameranie vodovodu a objektov na ňom. Zasypať nezameraný vodovod je zakázané.

Zhutnený obsyp sa urobí:

- pri oceľovom potrubí a liatinovom potrubí zo šedej liatiny sa urobí zhutnený obsyp po vrstvách 0,15 m do výšky 0,3 m nad vrcholom potrubia z obsypaného materiálu max. zrna 65 mm,
- pri liatinovom potrubí z tvárnej liatiny sa urobí zhutnený obsyp po vrstvách 0,15 m do výšky 0,6 m a od lôžka potrubia z obsypaného materiálu max. zrna 65 mm,
- pri PVC rúrach a PE potrubí sa urobí zhutnený pieskový obsyp do výšky 0,30 m nad vrcholom potrubia. Obsyp nad potrubím sa nezhutňuje. Na obsyp sa uloží zhutnený zasyp po vrstvách 0,15 m zo štrkopiesku max. frakcie 32 mm, ktorý sa zhutní na $ID > 0,8$

Hydrotechnické výpočty

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 – Z.z.:

- | | | |
|--------------------------------------|------------------|-----|
| - počet RD, BJ: | 15x RD | |
| - počet obyvateľov: | 60 osôb | (n) |
| - priemerná špecifická potreba vody: | 135 l/osoba, deň | (q) |

a., Priemerná denná potreba vody : Q_p

$$Q_P = q \times n = 135 \times 60 = 8\,100 \text{ l/deň} = 0,0937 \text{ l/s}$$

b., Maximálna denná potreba vody : Q_M

$$Q_M = Q_P \times k_D = 8\,100 \times 1,4 = 11\,340 \text{ l/deň} = 0,1312 \text{ l/s}$$

c., Maximálna hodinová potreba vody : Q_H

$$Q_H = (Q_M \times k_H) / h = (8\,100 \times 1,8) / 24 = 607,50 \text{ l/hod} = 0,1687 \text{ l/s}$$

kde : $k_D = 1,4$ je súčiniteľ dennej nerovnomernosti

$k_H = 1,8$ je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

$h = 24$ je počet hodín za deň

Požiarna voda v požadovanom množstve bude zabezpečená prostredníctvom navrhovaných nadzemných požiarnych hydrantov DN 80.

Charakteristika územia stavby

Účel a celkové riešenie stavby

Účelom stavby je odvádzanie a neškodná likvidácia splaškových odpadových vôd z plánovanej lokality IBV do existujúcej obecnej kanalizácie. V predmetnej lokalite je vybudovaná gravitačná kanalizácia z rúr PVC DN 300 a kanalizačná prípojka pre pozemok PVCDN 150. Navrhuje sa rozšírenie existujúcej kanalizácie. V rámci výstavby IBV budú vytvorené stavebné pozemky pre výstavbu samostatne stojacích RD-15 ks. Prevádzkovanie kanalizácie bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Verejné komunikačné plochy budú odvodnené do okolitých vsakovacích zelených pásov vyspádovaním telesa cesty tak, aby bol zabezpečený plynulý odtok vôd.

Stavebno-technické riešenie stavby

Zdôvodnenie architektonického a stavebno-technického riešenia

Navrhovaná stavba je podzemná líniového charakteru, preto si nevyžaduje architektonické ani výtvarné riešenie. Návrh profilu kanalizácie vychádza z výpočtu a posúdenia kanalizačnej siete.

Kapacita, materiál potrubia

Navrhované stoky kanalizácie, a to: K1-gravitačné ukladňovacie potrubie z rúr PVC DN 300 – SN8- 5,70 m a K2-tlaková kanalizácia nového stavebného obvodu IBV z rúr tlakových HDPE PE100, SDR 17, PN 10 - DN 80 (Ø90 mm)-181,00 m sa vybudujú v celkovej dĺžke gravitačnej a tlakovej stoky 186,70 m. Gravitačné potrubie bude napojené, zaústené do existujúcej kanalizácie obce cez šachtu ŠA68 na ul. Hlavná. Napojenie sa uskutoční v požadovanom uhle pomocou šachtovej priechodky PVC DN 300 a jadrového vrtu. Tlakové potrubie bude napojené na gravitačnú kanalizáciu-Stoka K1 cez prerušovaciu šachtu PŠ.

Kanalizácia riešenej etapy sa člení na nasledovné vetvy a objekty:

STOKA „K1“ PVC DN 300, SN8-spád 0,50 % dĺžky 5,70 m

STOKA „K2“ HDPE PE 100, SDR 17, PN 10, DN 80 (d 90 mm) dĺžky 181,00 m

Tlakové kanal. prípojky HDPE PE 100, SDR 17, PN 10, DN 32 (d 40 mm), 15 ks, dĺ. 95,40 m

V rámci stavby sa vybudujú aj odbočenia pre kanalizačné prípojky z rúr kanalizačných tlakových HDPE DN 32 – Ø40 mm pre rodinné domy s celkovým počtom 15 kusov, celkovej dĺžky 95,40 m, ukončené zátkou. Každý pozemok – rodinný dom – bude napojený na tlakovú kanalizáciu kanalizačnou prípojkou z rúr HDPE DN 32 - Ø40 mm. V mieste napojenia prípojky bude umiestnený navŕtavací pás príslušnej dimenzie Ø90/40mm (DN80/32) s uzáverom a zemnou súpravou.

V rámci tohto projektu bude vybudované len kanalizačné odbočenia a verejná časť prípojok ukončením zátkou na hranici pozemku. Domová prečerpávací šachta a prípojka na pozemku (neverejná časť) nie je predmetom tejto PD, bude riešená individuálne v rámci projektu a stavebného konania jednotlivých rodinných domov.

Prečerpávací šachta a zostava technológie nie je predmetom tejto PD, bude riešené individuálne v rámci projektu a stavebného konania jednotlivých pozemkov.

Prípojky budú napojené na stokovú sieť po tlakovej skúške rozvodného potrubia. Splaškové odpadové vody budú akumulované v zberných prečerpávacích šachtách.

Teleso šachty pre RD tvorí plastová nádrž (alt. betónový prefabrikát) s vnútorným priemerom Ø 600 mm hĺbky 2,00 m opatrený platovým (liatinovým) poklopom. Prečerpávacie šachty budú umiestnené v prednej časti pozemku, na ktoré budú napojené rodinné domy gravitačnou prípojkou z rúr kanalizačných PVC Ø125 – 160 mm.

Výtlak z čerpadla (tlaková prípojka) sa napojí na verejnú tlakovú kanalizáciu cez uzáver. Požadovaný tlak a dopravu odpadových vôd zabezpečia (doporučujem použiť) drviace ponorné čerpadlá Noria, Slovdae, Cespit a pod. s príslušenstvom. Výtlak z čerpadla (tlaková prípojka) sa napojí na verejnú tlakovú kanalizáciu cez uzáver.

Uvedený typ čerpadla je určený pre splaškové vody $Q_{\min} = 100-300 \text{ l/min}$, $H_{\min} = 13 \text{ m}$.

Chod čerpadla v šachtách bude ovládaný automaticky pomocou plavákových spínačov. Napojenie čerpacej techniky na elektrickú energiu bude z rozvážača rodinného domu.

Súčasťou prečerpávacej šachty je:

- stavebná dodávka vodotesnej šachty

- čerpacia technika s príslušenstvom
- ovládacia automatika s rozvádzačom
- prípojka elektrickej energie
- gravitačné prírodné potrubie splaškové z RD
- výtlačné potrubie z PČŠ s armatúrami - spätný ventil, uzáver, poistný ventil

Prečerpávacia šachta musí byť opatrená liatinovým poklopom, zabezpečená proti vnikaniu nečistôt, podzemnej a povrchovej vody a musí byť odvetraná a prístupná. Vstup do šachty je podľa možnosti potrebné navrhovať mimo komunikácie a miesta kde dochádza k pohybu ťažkých mechanizmov. Šachty musia byť prevedené tak, aby armatúry na ich umiestnenie boli dostatočne chránené proti mrazu.

U potrubia materiálu HDPE sa používajú zvary natupo a elektrotvarovkami. Uprednostňuje sa je spoj zváraný elektrotvarovkami, zvar na tupo je možné len v ojedinelých prípadoch. U spojov potrubia v chráničkách, u podchodov pod železnicami a pri pozemných komunikáciách sa vyžaduje technológia zvárania elektrotvarovkami, ak je takýto spoj vhodný z pohľadu realizácie diela (zaťahovania potrubia a pod.) Tvarovky sa použijú v materiálu HDPE v rovnakej pevnostnej skupine, ako materiál potrubia. Nad potrubie je uložený vyhľadávací vodič CYKY min. prierezu 6 mm² zelenožltý, pokiaľ nie je použité potrubie s integrovaným špirálovo navinutého vodiča. Spojky sú použité tepelnozmŕštiteľne, vodič je vyvedený do poklopu armatúr. Farebne prevedenie použitého materiálu – čierne s hnedým pozdĺžnymi pruhmi, resp. cele hnedé. Zváranie potrubia musí robiť osoba s príslušnou kvalifikáciou.

Prechody na armatúry, liatinové tvarovky sa rieši prechodom na prírúbu resp. u uzáveru môže byť použitý navarovali uzáver.

Situovanie trás kanalizácie

V záujmovom území sa vybuduje kanalizácia, Stoka K1 z rúr PVC DN 300, SN8 v jednotnom spáde 0,50%, ukladajúce potrubie dĺžky 5,70 m. Kanalizačná šachta PŠ sa vybuduje z betónových prefabrikátov priemeru 1000 mm ukončených kónusom a liatinovým poklopom d 600 mm pre zaťaženie 400 kN. Vstup do šacht bude po poplastovaných stúpadlách.

Poklapy budú osadené presne do výšky nivelety cesty, pričom budú prispôsobené priečnym a pozdĺžnym spádom krytu cesty. Trasa plánovaných kanalizačných zberačov je navrhnutá v telese chodníkov. Gravitačné potrubie stoky K1 bude napojené na gravitačnú kanalizáciu obce cez existujúcu kanalizačnú šachtu „ŠA68“.

Ďalej od prerušovacej šachty PŠ pokračuje tlakové potrubie Stoka K2, HDPE PE 100, SDR 17, PN 10, DN 80 (d 90 mm) dĺžky 181,00 m. Na tlakovej kanalizácii bude zriadený podzemný klaník PK svetlosti DN 80 na konci vetvy.

Výstavba rozvodu musí prebiehať spolu s výstavbou ostatných navrhovaných inžinierskych sietí a komunikácii. Potrubia budú kladené do spoločnej ryhy v rôznych výškových horizontoch, v osovej vzdialenosti podľa príslušných STN.

Po celej dĺžke vodovodného potrubia sa umiestni vyhľadávací vodič ukončený na jednotlivých liatinových šupákových poklopoch, vodivo prepojené s armatúrami a poklopmi. Identifikačný vodič sa ukladá do výkopu súbežne s potrubím na vrchol potrubia do obsypu. Vodič sa ukladá aj u kovových potrubí, kde nie je možné zaručiť prevod elektrického prúdu. Identifikačný vodič pre lokalizáciu potrubia musí byť vyvedený buď do šacht, alebo do zemných prípojkových, alebo kalníkových armatúr. Jeho prípadne spojenie, alebo rozbočenie musí byť realizované vodivým spojom a potom tento spoj musí byť opatrený izoláciou.

Vykoná sa skúška funkčnosti signalizačného vodiča tlakovej kanalizácie za účasti zodpovedného zástupcu vlastníka a prevádzkovateľa. Skúškou sa overuje celistvosť vodiča, izolačný stav vodiča proti zemi a vodičov medzi sebou.

Ku skúške sa vykoná samostatný zápis – protokol, ktorý sa dokladá ku kolaudácii stavby. Ako identifikačný vodič sa vyžaduje dvojvodičový kábel v metalickom prevedení, medený prierezu 6 mm² s vývodom do šacht, resp. poklopo.

Pred zásypaním potrubného vedenia sa vykoná tlaková skúška rozvodu podľa príslušnej STN. Skúška sa vykonáva za účasti zodpovedného zástupcu prevádzkovateľa vodovodu a zástupcu budúceho vlastníka, zástupcu investora a zhotoviteľa stavby. K skúške sa vypracuje samostatný zápis – protokol, ktorý sa dokladá ku kolaudácii stavby.

Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o tlakovú kanalizáciu je nutné na rozvod umiestniť výstražnú fóliu s nápisom: „Tlaková kanalizácia“ resp. použiť rúry odlišnej farby od vodovodného potrubia, napr. tlakové potrubie hnedej farby. Verejné komunikačné plochy budú odvodnené do vegetačnej zelene.

Napojenie na dopravné trasy

Prístup na stavenisko IBV bude možný po štátnej ceste a miestnych komunikáciách obce.

Úprava plôch a priestranstiev

Pri výstavbe kanalizácie je potrebné po zasypaní ryhy uviesť povrch terénu do pôvodného stavu. Zásyp ryhy musí byť vykonaný zhutneným štrkopieskom z dôvodu, že kanalizácia bude vedená pod telesom plánovanej cesty.

Starostlivosť o životné prostredie

Stavba svojou charakteristikou patrí do oblasti stavieb zlepšujúcich životnú úroveň obyvateľstva. Počas výstavby nedôjde k výraznému narušeniu životného prostredia. Dôjde k zvýšenej hlučnosti na úroveň, ktorá je bežná pri stavebnej činnosti. V prípade suchých dní môže dôjsť k zvýšenej prašnosti, čo sa dá eliminovať kropením ciest vodou. V súvislosti s výstavbou kanalizácie dôjde k záberu PPF/záhrada.

Odpad z výstavby bude zaradený do nasledovných kategórií podľa katalógu odpadov (príloha č.1 k vyhl. č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Kód odpadu	názov odpadu a spôsob likvidácie	kategória odpadu
17 09	iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O
	iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	
	odpad dodávateľom stavby bude použitý ako podkladový materiál pri betónovaní spevnených plôch	
20 03 00	iné komunálne odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	
	bude sústredený v kontajneroch a pomocou technických služieb odvážaný na skládku tuhého komunálneho odpadu	

Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas výstavby a pri prevádzke kanalizácie vrátane prislúchajúcich objektov treba dodržiavať základné predpisy z hľadiska bezpečnosti, a to najmä vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Ochranné pásma

Ochranné pásmo kanalizačných potrubí je nutné dodržať v zmysle STN. V lokalite sa nachádzajú známe podzemné rozvody. Dôjde iba ku križovaniu existujúcimi a navrhovanými inžinierskymi sieťami.

Výstavba kanalizácie bude realizovaná súčasne s výstavbou ostatných podzemných vedení. Rozvody sa uložia do spoločnej ryhy v rôznych výškových horizontoch v osovej vzdialenosti podľa „STN 73 6005 Najmenšie dovolené vodorovné vzdialenosti pri súbehu podzemných vedení“.

V ochrannom pásme kanalizácie podľa „Zákon č.442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach, § 19, ods.2a) sa neplánujú žiadne práce, objekty, zariadenia a činnosti (okrem bodu napojenia plánovaných rozvodov), ktoré obmedzujú prístup k verejnému vodovodu alebo verejnej kanalizácii alebo ktoré by mohli ohroziť ich technický stav. Je zakázané vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky, vykonávať terénne úpravy. V ochrannom pásme je prípustný iba ručný výkop.

Plánovaná trasa kanalizácie rešpektuje prítomnosť a ochranné pásmo podzemných rozvodov. Pri napojení na existujúcu kanalizáciu dôjde k styku s existujúcimi inžinierskymi sieťami. Je nevyhnutné rešpektovať prítomnosť existujúcich podzemných a nadzemných rozvodov. **Plánovaná trasa vodovodu rešpektuje prítomnosť a ochranné pásmo plynovodu, dôjde k súbehu a križovaniu, podľa výkresu podrobného osadenia navrhovaného rozvodu vo vzťahu k existujúcemu plynovodu, výkres „Situácia“.** Vzájomná vzdialenosť existujúceho plynovodu a navrhovanej tlakovej kanalizácie bude 1,60 m, pričom navrhovaná šachta PŠ bude od plynovodu na 1,50 m. Výstavbou infraštruktúry-kanalizácia-vodný tok Derňa, nebude dotknutá.

Požiarna ochrana

Samotná kanalizácia a objekty na nej nie je potrebné chrániť z hľadiska požiarnej ochrany.

Civilná ochrana

Vzhľadom na situovanie a charakter prevádzky kanalizačnej siete nie sú potrebné zvláštne opatrenia CO.

Protikorózna ochrana

Kanalizačné potrubia sú navrhnuté z rúr PVC a HDPE, ktoré nie je potrebné chrániť proti korózii. Tvarovky na týchto potrubiach sú opatrené vonkajším ochranným náterom.

Koordinácia s výstavbou ostatných sietí

Výstavba kanalizácie musí prebiehať spolu s výstavbou ostatných navrhovaných inžinierskych sietí a komunikácií. Hlavný stavebný dvor a plochy pre dočasnú skládku zeminy sú tiež spoločné pre výstavbu NSO.

Zemné práce

Pred zahájením výkopových prác je nutné prizvať prevádzkovateľov a správcov podzemných vedení a tieto vytýčiť v teréne. Pri stavbe budú zemné práce vykonávané v zmysle STN 73 3050 a súvisiacich predpisov. Výkop bude vykonávaný prevažne pomocou mechanizmov, pri dodržaní podmienok správcov existujúcich podzemných a nadzemných vedení. Ryhy pre uloženie vodovodu budú šírky 0,60 – 1,1 m, priemerná hĺbka potrubia cca. 1,2 – 1,6 m so zvislými stenami a prílohným pažením. Zemné práce sú uvažované v zemine III. triedy ťažiteľnosti.

Pod rúrovým rozvodom sa vytvorí zhutnené pieskové lôžko hr. 15 cm. Obsyp potrubia sa vykoná v hrúbke 30 cm štrkopieskom. Na zásyp ryhy sa použije výkopová zemina okrem miest, kde trasa potrubia je plánovaná resp. križuje navrhované komunikácie (zásyp štrkopieskom so zhutnením).

Počas realizácie zemných prác musia byť uskutočnené všetky bezpečnostné opatrenia BOZP a PO. Výkop musí byť opatrený zábranami, v noci podľa potreby osvetlený. Po hrubom výkope treba odstrániť všetky nerovnosti dna ryhy a upraviť dno do predpísaného sklonu. Zhutňovanie zásypu bude realizované po vrstvách.

Prebytočná zemina sa dočasne uskladní na stavenisku, ktorá sa použije na finálne terénne úpravy nespevnených plôch. Po zhotovení vykopú a úprave dna ryhy požiada zhotoviteľ stavebný dozor o prevzatie a urobí sa záznam do stavebného denníka. Dno vykopú musí tvoriť zemina nenarušená alebo zemina zhutnená na 95 % Proctor Standard.

Ak nie je v projektovej dokumentácii predpísane inak, postupuje sa spravidla takto:

- ak dno ryhy tvoria skalne horniny, alebo zeminy so zrnami väčšími ako 32 mm, potrubie sa uloží do pieskového lôžka minimálnej hrúbky 100 mm, maximálna veľkosť zrna pieskového lôžka je 8 mm,
- ak projektová dokumentácia predpisuje potrubie obetónovať, alebo uložiť na podkladane bloky, dno ryhy sa upraví do predpísaného sklonu lôžkom z betónu min. triedy B 7,5 a hrúbky 50 mm,
- ak dno ryhy tvoria zeminy so zrnami max. veľkosti 32 mm, oceľové potrubie (oplášťovane), alebo rúry z umelých hmôt sa uložia do pieskového lôžka min. hrúbky 100 mm s max. veľkosťou zrn 8 mm, pri ostatných druhoch potrubia sa dno len urovná do predpísaného sklonu a vyčnievajúce kamene sa odstraňujú,
- v prípade, že dno ryhy tvoria piesčité zeminy so zrnami do 8 mm, rúry sa položia priamo na dno urovnane do predpísaného sklonu, pri neúnosných zeminách (bažiny) sa vrstva takejto zeminy odstráni v hrúbke min. 200 mm a nahradí pieskovým lôžkom,
- ak je dno ryhy pod hladinou podzemnej vody, musí sa pred položením vlastného potrubie zhotoviť v rohu ryhy drenáž so štrkovým obsypem; voda z drenáže sa odvedie gravitačne, alebo sa odčerpáva; na odvodnene dno ryhy sa položí podkladá betónová doska alebo štrkopieskové lôžko.

Zhutnený obsyp pri potrubí predpisuje projektová dokumentácia. Pred uskutočnením obsypu potrubia sa urobí kontrola, ktorej výsledok sa zapíše do stavebného denníka a musí sa urobiť geodetické zameranie vodovodu a objektov na ňom. Zasypať nezameraný vodovod je zakázané.

Zhutnený obsyp sa urobí:

- pri oceľovom potrubí a liatinovom potrubí zo šedej liatiny sa urobí zhutnený obsyp po vrstvách 0,15 m do výšky 0,3 m nad vrcholom potrubia z obsypaného materiálu max. zrna 65 mm,
- pri liatinovom potrubí z tvárnej liatiny sa urobí zhutnený obsyp po vrstvách 0,15 m do výšky 0,6 m a od lôžka potrubia z obsypaného materiálu max. zrna 65 mm,
- pri PVC rúrach a PE potrubí sa urobí zhutnený pieskový obsyp do výšky 0,30 m nad vrcholom potrubia. Obsyp nad potrubím sa nezhutňuje. Na obsyp sa uloží zhutnený zásyp po vrstvách 0,15 m zo štrkopiesku max. frakcie 32 mm, ktorý sa zhutní na $ID > 0,8$

Hydrotechnické výpočty

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 – Z.z.:

- | | | |
|---------------------|---------|-----|
| - počet RD, BJ: | 15x RD | |
| - počet obyvateľov: | 60 osôb | (n) |

- priemerná špecifická potreba vody: 135 l/osoba, deň (q)

a., Priemerná denná potreba vody : Q_P

$$Q_P = q \times n = 135 \times 60 = 8\,100 \text{ l/deň} = 0,0937 \text{ l/s}$$

b., Maximálna denná potreba vody : Q_M

$$Q_M = Q_P \times k_D = 8\,100 \times 1,4 = 11\,340 \text{ l/deň} = 0,1312 \text{ l/s}$$

c., Maximálna hodinová potreba vody : Q_H

$$Q_H = (Q_M \times k_H) / h = (8\,100 \times 1,8) / 24 = 607,50 \text{ l/hod'} = 0,1687 \text{ l/s}$$

kde : $k_D = 1,4$ je súčiniteľ dennej nerovnomernosti

$k_H = 1,8$ je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

$h = 24$ je počet hodín za deň

Výpočet množstva odpadových vôd

$$O_{OV} = Q_P \times t = 8\,100 \times 30 = 243\,000 \text{ l/mesiac}$$

$$O_{OV} = 243,00 \text{ m}^3/\text{mesiac}$$

kde: Q_P je priemerná potreba vody (l/deň)

t je priemerný počet dní v mesiaci (deň)

Produkcia odpadových vôd za rok : $Q_{OV,r}$

$$Q_{OV,r} = O_{OV} \times 12 = 243,00 \times 12 = 2\,916,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie obce. Verejné komunikačné plochy budú odvodnené do zelených vegetačných pásov.

SO 41 VEREJNÝ PLYNOVOD
SO 42 PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY

Účel a popis stavby :

Účelom stavby je plynifikácia novovytvorených stavebných pozemkov v obci Gáň – lokalita BR-2, pre potreby individuálnej bytovej výstavby (IBV). Rozšírením verejného plynovodu zabezpečíme dodávku zemného plynu pre potreby plánovaných rodinných domov v počte prípojok celkom 15 ks (v I etape s výstavbou 7 RD a zvyšok v ďalšej etape). Plynifikáciu zabezpečíme s rozšírením STL verejného plynovodu (úsek A-B) a vybudovaním STL plynových prípojok (pripojovacích plynovodov) pre individuálnu bytovú výstavbu (IBV) – v počte 15 ks pre jednotlivé rodinné domy.

Zemný plyn sa dopraví na odberné miesta cez vybudovaný STL plynovod d 63 PE, PN 300 kPa z materiálu: PE 100RC, rady SDR 11 – o dĺžke 172,5 bm a plynových prípojok (pripojovacích plynovodov) d 32 PE, PN 300 kPa z materiálu: PE 100RC, rady SDR 11 v počte 15 ks s celkovou dĺžkou 91,00 bm.

Realizácia stavby nemá negatívny vplyv na životné prostredie, lebo spaľovaním zemného plynu ako paliva množstvo škodlivín vypustených do ovzdušia bude minimálne. Spaľovaním zemného plynu nevznikajú žiadne tuhé odpady, neznečisťujú sa vodné zdroje a nekontaminuje sa pôda. Hlavné škodlivé látky ako prach a oxid siričitý sú v spalínach zemného plynu v úplne zanedbateľnom množstve. Jedinými škodlivými látkami, ktoré však vznikajú pri spaľovaní každého druhu paliva sú oxidy NO_x a CO. Tvorba oxidu dusíka pri spaľovaní zemného plynu je však v porovnaní s ostatnými druhmi palív najnižšia.

Stavebné a montážne práce môžu vykonať len zhotovitelia, ktorí majú na túto činnosť oprávnenie, a pracovníci, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z..

Východiskové podklady :

Projekt stavby je spracovaný na základe požiadavky investora, podľa podmienok SPP – d, a.s. (musí byť zabezpečené zmluvou) a podľa platných STN. Boli použité nasledovné podklady:

- situácia územia
- kópia z katastrálnej mapy
- polohopisné a výškopisné zameranie územia
- katalógové údaje navrhnutých zariadení
- všetky súvisiace platné STN a zákony
- miestna prehliadka staveniska

Zoznam výkresov :

číslo výkresu	názov	mierka
---------------	-------	--------

Výkres P1	- Situácia	1 : 500
-----------	------------	---------

Prieskumné práce :

Pre navrhovanú stavbu boli využité poznatky a výsledky získané počas budovania plynovodu v uvedenej lokalite, v obci Gáň. Trieda ťažiteľnosti zeminy sa predpokladá trieda č. 3. Pred zahájením projektových prác bola vykonaná obhliadka terénu v potrebnom rozsahu a zameranie jestvujúceho stavu. Ako podklad bol využitý polohopis a výškopis terénu.

Príprava pre výstavbu :

Pred zahájením stavebných a montážnych prác je potrebné zabezpečiť právoplatné stavebné povolenie a zmluvnú dohodu medzi investorom a dodávateľom plynu (zml. č. 1000200823). Treba zabezpečiť potrebný materiál a technologické zariadenie tak, aby rozšírenie verejného plynovodu a vybudovanie plynových prípojok (pripojovacích plynovodov) mohla byť vykonaná bez zbytočnej odstávky.

Pred začatím zemných prác investor je povinný dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete, aj tie, ktoré v projekte nie sú znázornené. Pri priestorovom usporiadaní inžinierskych sietí je potrebné dodržiavať vzdialenosti v zmysle STN 73 6005, resp. treba dodržať požiadavku energetického zákona č. 251/2012 Z.z. § 79 a § 80.

Vyhradené plynové zariadenia :

V zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je projektované technické zariadenie zaradené podľa prílohy č. 1, časť IV., ako plynové zariadenie skupiny B, písmeno g, nakoľko sa jedná o rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia a prípojky plynu s výkonom odberného plynového zariadenia do 25 Nm³/h vrátane so vstupným pretlakom plynu do 0,4 MPa vrátane.

V zmysle hore uvedenej vyhlášky pred uvedením do prevádzky musia byť vydané:

- Odborné stanovisko ku konštrukčnej projektovej dokumentácii vydané podľa § 14 ods. 1 písmeno d) zákona, ktorým sa posudzuje konštrukčná dokumentácia a pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná úradná skúška oprávnenou právnickou osobou v zmysle § 12 ods. 1a prílohy č. 9 vyhl. 508/2009 Z. z.

Predĺženie plynovodu a rozvod plynu:

Trasa navrhnutej časti STL plynovodu sa začína v bode „A“ pri bode napojenia na existujúci verejný STL plynovod podľa PD. Napojenie sa prevedie osadením príslušných tvaroviek a uzáverov do budovaného plynovodu v zmysle požiadaviek prevádzkovateľa plynovodu. Za napojením pokračuje plynovod v zmysle výkresu č. P-1 v zelenom páse súbežne s ostatnými inžinierskymi sieťami a plánovanou cestou. Rozšírená trasa plynovodu bude ukončená na konci ulice v bode „B“ – koncový bod, s osadením príslušných tvaroviek. Plánovaný plynovod bude vedený súbežne s budovanou cestou a budovanými inžinierskymi sieťami (IS) vo vzdialenosti cca 0,75 m od okraja stavebných pozemkov. Plynové potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 15 cm. Obsyp navrhovaného potrubia sa prevedie pieskom o hrúbke 20 cm nad vrcholom potrubia. 40 cm nad potrubím sa uloží výstražná fólia žltej farby (v zmysle STN EN 12007-2,3 a TPP 702 01) ryha sa zasype, a terén sa uvedie do pôvodného stavu. Trasovanie a osadenie jednotlivých armatúr bude zrejmé z ďalšieho stupňa PD. Plynovod bude vybudovaný z materiálu PE 100RC dimenzie d 63 a tlaku PN max. 300,0 kPa a bude slúžiť na zásobovanie plánovaných rodinných domov potrebným množstvom zemného plynu – z budovaného plynovodu. PE plynovod v zemi bude označený signalizačným vodičom a výstražnou fóliou. Nad zemou bude plynovod označený orientačnými stĺpmi a orientačnými tabuľami. Vývody signalizačných vodičov budú zabezpečené pri jednotlivých armatúrach v poklope a na plynových prípojkách. Pri vybudovaní plynovodu treba rešpektovať ochranné pásmo plynovodu a trasovanie ostatných inžinierskych sietí k tomu prispôbiť. Pred jednotlivými objektmi na hranicu pozemku sa osadia guľové uzávery. Ukončenie guľových uzáverov má byť na hranici pozemku vo výške 1,0 m nad terénom a musí umožniť montáž typizovanej skrinky na plynovú prípojku. Jednotlivé meracie miesta budú umiestnené na verejne prístupnom a dobre vetrateľnom mieste. Bude zabezpečené samostatné meranie spotreby zemného plynu pre jednotlivé odberné miesta. Účelom plynifikácie jednotlivých objektov je zabezpečenie dodávky zemného plynu pre potreby ústredného vykurovania, ohrevu teplej vody (TUV) a na tepelnú úpravu pokrmov.

Odovzdanie a prevzatie plynovodu a prípojky (pripojovacieho plynovodu) sa vykoná podľa osobitných predpisov. Po skončení stavby zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi všetky doklady súvisiace s výstavbou (viď TPP 702 01, bod 10, príloha A). Nový plynovod je možné uviesť do prevádzky vtedy ak prevádzkovateľ prevezme stavbu (musí byť zabezpečené zmluvou). Plynovod sa uvedie do prevádzky podľa vopred vypracovaného technologického postupu a za účasti prevádzkovateľa. Zhotoviteľ nesmie pripojiť vybudovaný plynovod alebo prípojku na prevádzkovaný plynovod bez vedomia prevádzkovateľa. Prepojenie plynovodov musí byť zakreslený a geodeticky zameraný.

Predpokladaná potreba plynu pre jeden rodinný dom :

1 ks - Plynový kotol s predpokladaným výk. 15,0 kW a spotrebou zem. plynu 1,5 m³/h

1 ks - Plynový sporák s výkonom 8 kW a spotrebou zemného plynu 0,8 m³/h

Predpokladaná ročná potreba plynu pre jeden rodinný dom bude cca: 1325 m³/h.

Celková ročná potreba plynu pre plynifikovanú lokalitu: 15 pozemkov:

15x RD

19 875 Nm³/ rok

Predpokladaná maximálna hodinová potreba plynu:

34,50 m³/h.

Predpokladaná redukovaná hodinová potreba plynu celkom : 20,70 m³/h.

SO 51 SEKUNDÁRNE NN ROZVODY

VŠEOBECNE

Z dôvodu výstavby novej IBV pribudnú nové odberné miesta (na úrovni NN) dôjde odberu elektrickej energie nad rámec kapacity sekundárnych distribučných NN rozvodov v obci Gáň v danej lokalite, je potrebné vybudovať distribučné NN rozvody.

Projekt rieši distribučné NN rozvody.

NAPĀŤOVÁ SÚSTAVA

3+PEN, AC, 50Hz, 400/230V,TN-C

VÝKONOVÁ BILANCIA

Celkový inštalovaný príkon **Pi= 260,69 kW**

Celkový súčasný príkon **Ps= 94,94 kW**

Celkový inštalovaný príkon pre 15xRD **Pi= 260,25kW**

1xRD **Pi= 17,35 kW**

1x RD súčasnosť β - 0,6 **Ps= 9 kW**

15x RD súčasnosť β -0,6 **Ps= 135 kW**

Medziobjektová súčasnosť pre 15x RD β -0,7 **Ps= 94,5 kW**

Celkový súčasný príkon pre 15 RD **Ps= 94,5 kW**

Inštalovaný príkon pre VO **Pi= 0,44 kW**

PROSTREDIE

Prostredie je určené v zmysle STN 33 2000-5-51, vid'. protokol. Protokol o určení prostredia je spracovaný odbornou komisiou a je súčasťou PD (príloha technickej správy).

ZARADENIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA OBJEKTU

Časť riešeného elektrického zariadenia objektu, z hľadiska miery ohrozenia, patrí v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 medzi **vyhradené technické zariadenia elektrické skupiny „B“**.

OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude v zmysle STN 332000-4-41:2019 zabezpečená pre sústavu:

	Normálna prevádzka	Porucha
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V,TN-C-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V,TN-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania

Ochranný prístroj, v obvode alebo zariadení, v prípade poruchy samočinne odpojí napájanie obvodu alebo zariadenia, pre ktoré zaisťuje ochranu pred dotykom neživých častí. Pri poruche medzi živou a neživou časťou alebo ochranným vodičom v obvode alebo v zariadení, predpokladané dotykové napätie vyššie než dohodnuté medzné dotykové napätie nesmie trvať tak dlho, aby mohlo vyvolať nebezpečný fyziologický účinok u osoby, ktorá sa dotýka súčasne prístupných častí. Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič.

V budove sa na hlavné pospájanie musí pripojiť hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavná uzemňovacia svorka a tieto cudzie vodivé časti:

- rozvodné potrubia v budove (napríklad potrubia plynu, vody...),
- kovové konštrukčné časti budovy, ústredného kúrenia a klimatizácie,
- oceľová výstuž konštrukčných betónových prvkov, ak je to prakticky vykonateľné.

Vodivé časti prichádzajúce do budovy zvonku sa musia pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do budovy. Hlavné pospájanie sa musí urobiť na všetkých kovových plášťoch. Nutný je súhlas majiteľov alebo prevádzkovateľov týchto káblov.

Ak v inštalácii alebo jej časti nie je možné splniť podmienky samočinného odpojenia, urobí sa miestne pospájanie, nazývané aj doplnkové pospájanie.

Všetky neživé časti inštalácie sa musia spojiť s uzemneným bodom siete prostredníctvom ochranných vodičov, ktoré sa musia uzemniť v mieste príslušného transformátora, alebo v jeho blízkosti. Uzemňovacím bodom siete je spravidla neutrálny bod. Krajný vodič sa nesmie v žiadnom prípade použiť ako vodič PEN.

V pevných elektrických rozvodoch môže funkciu ochranného aj neutrálneho vodiča zastávať jediný vodič (vodič PEN) za predpokladu, že sú splnené požiadavky 546.2 v HD 384.5.54.

Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov musia byť také, aby pri poruche so zanedbateľnou impedanciou medzi krajným vodičom a ochranným vodičom alebo neživou časťou, v ktoromkoľvek mieste inštalácie, došlo k samočinnému odpojeniu napájania v predpísanom čase.

Čas odpojenia dlhší ako vyžaduje tabuľka 41A STN 33 2000-4-41, ktorý ale neprevyšuje 5 s, sa dovoľuje pre koncový obvod napájajúci iba stacionárne zariadenia za predpokladu, že bude splnená podmienka podľa 413.1.3.5 a, 413.1.3.5 b.

Ak podmienky STN 332000-4-41:2019, 413.1.3.3, 413.1.3.4 a 413.1.3.5 nemožno splniť použitím nadprúdových istiacich prístrojov, musí sa urobiť doplnkové pospájanie v súlade s 413.1.2.2. Inak sa odpojenie napájania musí zaisťiť pomocou prúdového chrániča.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY A TABUĽKY

Na elektrické rozvodnice je potrebné umiestniť bezpečnostné tabuľky v zmysle STN 01 8012-1:12/2000, STN 01 8012-2:12/2000 a nariadenia vlády NV SR d. 387/2006 Z.z. ISTI. Požiadavky pre údržbu, opravu a obsluhu el. zar. musia byť splnené v zmysle vyhlášky č. 508/2009 z.z.

FAREBNÉ ZNAČENIE VODIČOV

Farebné značenie žíl vodičov musí byť v súlade s STN EN 60445:2017 podľa funkcie jednotlivých žíl. Farebné značenie musí byť dodržané aj pri odbočovaní v rozvodných krabiciach, vypínačoch a prepínačoch. **Žila zeleno-žltá sa nikdy nepreznaučuje!**

REVÍZIA, OBSLUHA A ÚDRŽBA

Pred uvedením projektovaného el. zariadenia do trvalej prevádzky musí byť bezpodmienečne vypracovaná prvá odborná skúška v súlade s STN 33 2000-6:2018 a STN 33 1500.

Pravidelné revízie sa musia vykonávať v lehotách ako to ustanovuje vyhlášky č. 508/2009 Zb. Obsluhovať navrhnuté elektrické zariadenie, ale len v rozsahu ZAP-VYP, môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbu a prácu na el. zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb, pričom je povinný dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem s tým súvisiacich.

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Počas výstavby a prevádzky navrhovaných objektov musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy, podmienky vyhlášky SÚBP, taktiež dodržať STN a to hlavne predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť technických zariadení, jeho funkciu a prevádzkovú spoľahlivosť je potrebné preverovať podľa paragrafu 9 vyhl.č. 508/2009 Z.z.. príslušnými skúškami a prehliadkami, a zariadenia musia vyhovovať bezpečnej prevádzke. Prevádzkovateľ el. zariadenia musí vykonávať odborné prehliadky a skúšky el. zariadení podľa prílohy č.8 vyhl.č. 508/2009 Z.z.. Zostatkové nebezpečenstvo podľa parag.4 odsek 1 124/2006Z.z. pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo. Všeobecne všetky práce, ako i použité materiály, musia zodpovedať platným predpisom a normám. Vybudované dielo pred uvedením do prevádzky sa musí podrobiť východiskovej odbornej prehliadke a skúške (revízii). Pre obsluhu a údržbu elektrických zariadení platí STN 34 3100. V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. obsluhovať elektrické zariadenia môžu poučení pracovníci podľa §20 a údržbárske práce vykonávať pracovníci podľa §21-elektrotechnik citovanej vyhlášky. Montáž elektrických zariadení môže vykonávať len firma s platným oprávnením v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Počas montážnych prác musia pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na el. zariadeniach podľa STN 34 3100, čl.141-149, čl.161-163. Všetky montážne a stavebné práce súvisiace s pripojovaním elektrického zariadenia na sieť, musia byť robené za vypnutého a bez napätového stavu. Pred predaním elektrického zariadenia do používania, musí byť urobená východisková revízia správa podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6:2018. Pri montážnych prácach je potrebné dodržiavať farebné značenie vodičov, podľa STN IEC 60445 s označením ochranného vodiča zelenožltou farbou, ktorý sa nesmie používať ako iný vodič ani zmenou jeho farby. Za bezpečný stav elektrického zariadenia v prevádzke a odstránenie nedostatkov, zodpovedá podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. §8 prevádzkovateľ. Periodické odborné prehliadky a odborné skúšky je potrebné vykonávať podľa STN 33 1500 tab.č.1, alebo vyhl.č. 508/2009 Z.z. príloha č.8. Rozvádzač môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov, podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 60439-1, STN EN 60439-2, STN EN 60439-3+A1, STN EN 60439-4, STN EN 60439- 5. K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou. Hlavné vypínače v rozvádzačoch musia byť označené bezpečnostnou tabuľkou v zmysle STN EN 61310-1. Pri práci na elektrických zariadeniach je nutné používať ochranné pracovné pomôcky a náradie. Ručné elektrické náradie a iné prenosné elektrické predmety sa majú vo všetkých prostrediach používať v triede ochrany II.

VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR Č. 124/2006 Z.Z.

Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 124/2006 Z.z. musí byť súčasťou projektu vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Návrh ochranných opatrení
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Bod 1 - 8
-„-	-„-	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Bod 1 – 6, 8
-„-	-„-	Dotyk neživej časti pri poruche	Bod 1 – 5, 7, 8

Pri správnej montáži elektrickej inštalácie, pri uplatnení a dodržiavaní právnych predpisov, slovenských technických noriem, pokynov na obsluhu a údržbu a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci nevzniknú od elektriny neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia v zmysle uvedeného zákona.

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na základnú ochranu podľa STN 33 2000-4-41:2019“
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na ochranu pri poruche podľa STN 33 2000-4-41:2019“
- iné javy ako napríklad preťaženie, skratové účinky a podobne – sú riešené istiacimi prvkami
- z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia. Preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov, možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

Návrh ochranných opatrení:

- Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrany zdravia.
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
- Poučenie o používaní ochranných a pracovných pomôcok podľa predpisov.
- Všetky údržbárske práce vykonávať len s povolením na prácu a s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
- Práce s otvoreným ohňom – pracovať iba s povolením.
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:2019.
- Pravidelnou revíziou a prehliadkami elektrického zariadenia, ktoré vykonávajú pracovníci s predpísanou kvalifikáciou.

Možné lokality pre neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia:

Faktor - Pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Miesta možného výskytu neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Živé elektrické časti, neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti
-„-	-„-	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Živé elektrické časti
-„-	-„-	Dotyk neživej časti pri poruche	Neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti

Posúdenie rozsahu rizika:

Neodstrániteľné nebezpečenstvo alebo neodstrániteľné ohrozenie	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia v prípade najlepšom ¹⁾ najhoršom ²⁾		Možné následky na zdravie v prípade najlepšom ³⁾ najhoršom ⁴⁾	
Elektrický skrat, vznik požiaru	žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk s neživou časťou pri poruche	žiadna	vysoká	žiadne	veľké

Riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

¹⁾ **najlepší prípad** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je, ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od zdroja výskytu nebezpečenstva a ohrozenia

²⁾ **najhorší prípad**

³⁾ **najlepší prípad**

⁴⁾ **najhorší prípad**

UPOZORNENIE

Projekt bol vypracovaný v zmysle platných noriem STN a súvisiacich predpisov. Všetky práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná východisková odborná prehliadka a odborná skúška (v zmysle STN 33 2000-6:2018/O1), ktorú vykoná elektrotechnik špecialista s kvalifikáciou v zmysle Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Zb. §24 a spracovaná revízná správa. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle STN 33 1500 tab.č.1.

POZNÁMKY

1. Táto dokumentácia je vyhotovená v rozsahu dokumentácia na stavebné povolenie a nenahrádza realizačný projekt.
2. Povinnosťou dodávateľskej firmy je zoznámiť sa so všetkými časťami projektovej dokumentácie, tzn. technickou správou, výkresmi, atď. Ďalej je povinnosťou dodávateľskej firmy overiť si a skontrolovať všetky nadväznosti a požiadavky na ostatné profesie.
3. Predpokladá sa, že dodávateľská firma je odborne spôsobilá, s plnou zodpovednosťou za vyhotovenie kompletného funkčného diela vrátane stanovenia úplného rozsahu prác prostredníctvom preskúmania a prediskutovania kompletnej dokumentácie s príslušnými stranami.
4. Na základe vyššie uvedeného je povinnosťou dodávateľskej firmy upozorniť na prípadné nedostatky, zjavné chyby a v prípade nejasností vzniesť otázky k dokumentácii. Táto povinnosť sa predpokladá pred začatím prác v termíne stanovenom zástupcom investora. V priebehu prác je potom povinnosťou dodávateľskej firmy včas upozorniť na nedostatky a chyby, a to takým spôsobom, aby nedošlo k zvýšeniu ceny diela vplyvom oneskorenej pripomienky. Ak sa tak nestane, predpokladá sa vždy, že dodávka zahŕňa všetky súčasti k zaisteniu kompletnosti a funkčnosti diela.
5. Vzhľadom k fáze projektu nie je projektová dokumentácia kompletná vo všetkých detailoch.
6. Pri realizácii je dodávateľ povinný koordinovať postup prác so stavbou a ostatnými profesiami, postupovať v súlade s príslušnými predpismi a návodmi pre montáž jednotlivých zariadení, dodržiavať všetky platné zákony, normy a vyhlášky.
7. Text technickej správy rovnako ako poznámky vo výkresoch neprešli gramatickou korektúrou.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

SO 51- SEKUNDÁRNE NN ROZVODY

Rozpojovacie a istiacie skrine

Prepoj medzi rozv. zrealizuje v chráničke FXKVR 160mm a v hĺbke 800mm. Uzemnenie navrhovaných SR bude spoločné, prepojenie všetkých SR a RE s pásovinu FeZn 30x4 vedené v spoločnej ryhe s káblami, uzemnenie môže mať hodnotu max. 10 Ohm. Napojenie elektromerových rozvádzačov rieši projekt SO 52- NN prípojky.

Distribučný rozvod NN vyhotovíť v zmysle STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 332130, STN 33 2000-4-41/O1-2009, ostatných súvisiacich noriem, predpisov a smerníc ZSE. Krytie prístrojov, strojov a elektroinštalačného materiálu musí zodpovedať danému prostrediu v zmysle STN 33 2310. Ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím vyhotovíť v zmysle STN 33 2000-4-41/O1-2009. Pre rozvod elektrickej energie v danej lokalite sa navrhuje podzemná 1 kV káblový rozvod. Bod napojenia pre novovybudovaný 1 kV rozvod je plánovaná z trafostanici č. TS 0811-007 s káblom typu NAYY-J 4x240 (dĺžka trasy cca. 190m).

NN rozvody budú vyhotovené zemnými káblami typu NAYY-J 4x240mm², podľa výkresu budú osadené istiacie a rozpojovacie skrine SR.

Rozpojovacie istiacie skrine SR(X) budú umiestnené v zeleni. Káble budú uložené v spoločnej ryhe 40-60cm do pieskového lôžka a budú chránené proti mechanickému poškodeniu betónovými dlaždicami resp. tehliami.

Minimálna vzdialenosť (zvislý priemer) vonkajších plášťov 1kV káblov pri súbehu je 5 cm. Káble budú ukončené pomocou rozdeľovacej hlavy HCZ4-240, v istiacich skriniach SR.

- Pri križovaní s navrhovanou miestnou komunikáciou sa káblové vedenie uloží do ochrannej rúry FXKVR 160.
- Uzemnenie skríň SR sa zrealizuje hodnotu max. 10 Ω.
- Z dôvodu bezpečnej prevádzky sa do skríň SR sa osadí bezpečnostná tabuľa POZOR SPATNÝ PRÚD.

ZOSILNENIE EXIST. DISTRIBUČNÝCH VZDUŠNÝCH NN ROZVODOV.

VRIS1K+KKP bude slúžiť pre zosilnenie exist. distribučných vzdušných NN rozvodov. Na P.B. č. 7 bude umiestnené skrina typu VRIS1K+KKP. Napojenie navrh. rozvádzača VRIS bude riešené z navrh. SR8 č.3. Prepoj bude realizovaný s NN káblom typu NAYY-J 4x240mm² (dĺžka trasy 170m) po celej dĺžke v chráničke FXKVR 160mm a v hĺbke 800mm. Uzemnenie môže mať hodnotu max. 10 Ohm.

UKLADANIE KÁBLOV

Káble budú uložené do pieskového lôžka kábelovej (nn káble – 40-60cm), proti mechanickému poškodeniu bude chránený zakrytím ochrannými platňami). Celá trasa kábelového vedenia bude označená výstražnou fóliou. Hĺbka uloženia káblov sa v mieste križovania cudzích inžinierskych sietí prispôbi uloženým sieťam tak, aby boli dodržané ustanovenia STN 73 6005 a STN 34 1050. Situáciu vid'. výkres č.E01

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-52 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

Pri súbehu NN kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	05 cm
kábel VN do 10 kV	15 cm
kábel VN do 35 kV	20 cm
kábel oznamovací	30 cm
plynovod do 9,8 Mpa	40 cm
vodovod	40 cm
stoky	50 cm

Pri križovaní NN kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	05 cm
kábel VN do 10 kV	15 cm
kábel VN do 35 kV	20 cm
plynovod do 9,8 Mpa	10 cm /ochranná trubka/
vodovod	40 cm
stoky	30 cm

OSTATNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE, ZEMNÉ PRÁCE

Všetky práce musia byť vykonávané za vypnutého a beznapäťového stavu!

Výškové úpravy staveniska nie sú potrebné. Pre zemné práce sa uvažuje zemina tr. III s únosnosťou pôdy 0,12 – 0,25 MPa. Cudzie inžinierske siete musia byť pred začatím prác vytýčené dotknutými organizáciami ! Zemné práce sa v miestach bez inžinierskej siete prístupnými mechanizmami môžu vykonávať strojne. Pri styku s inými inžinierskymi sieťami - súbeh, križovanie a s výskytom porastov sa zemné práce vykonávajú ručne. Na vhodných miestach najprv urobiť výkopové sondy, hlavne na miestach, kde dochádza k súbehu, alebo križovaniu inžinierskych sietí. Počas výkopových prác treba zabezpečiť vstupy do jednotlivých budov ako i bezpečnosť chodcov lávkami, zábradliami. Po uložení káblov je potrebné ich presné geometrické zameranie. Po ukončení prác upraviť terén do pôvodného stavu. Rozkopávky budú zrealizované v zmysle platných predpisov a technologických postupov, existujúce živичné a betónové konštrukčné vrstvy je nutné zarezať kotúčom (použitím pneumatického kladiva dochádza k poškodeniu konštrukcie vozovky a chodníkov aj v okolí stavby), na zásyp použiť vhodný materiál v zmysle STN – štrkodrvu (nie výkopok), zabezpečiť predpísané zhutnenie podľa preukaznej skúšky použitého zásypového materiálu, hutniť po vrstvách – hrúbka podľa účinnosti použitého hutniaceho prostriedku, dodržať konštrukciu a prekrytie konštrukčných vrstiev min. po 30 cm (každej vrstvy na každú stranu od hrán ryhy), predložiť atesty použitých materiálov a predpísaných skúšok. Po rozkopávkach na chodníku musí byť urobená nová, súvislá povrchová úprava LAS hr. 3 cm (na betón hr. 10 cm a zhutnený podklad) na celú šírku chodníka a celú dĺžku dotknutého úseku s predĺžením + 1 m na koncoch dotknutého úseku, pod LAS položiť lepenku, na LAS zabezpečiť posyp drvou v množstve min. 6 kg/m, dodržať niveletu chodníka a obrubníky osadiť do betónu a zaškárať.

Je nutné rešpektovať a chrániť pred poškodením všetky podzemné vedenia, pri križovaní dodržiavať STN 73 6005.

Po ukončení stavby vyčistiť príslušné uličné vpusty

Pri montáži káblového vedenia je potrebné postupovať v súlade s typovým podkladom výrobcu. Vodiče sú po celej dĺžke trasy zväzkované PVC páskou vo vzdialenosti 1,5 m, pri oblúkoch vo vzdialenosti 0,5 m.

Pri realizácii stavby je nutné postupovať podľa platných technologických postupov, smerníc a ostatných vnútorných predpisov platných v ZSE a.s. Bratislava. Pri spojovaní a ukončovaní je nevyhnutné používať nástroje doporučené výrobcom použitých káblových súborov (Raychem, 3M), práce musí vykonávať kvalifikovaný a oprávnený montér s platným certifikátom pre daný druh činnosti a musia byť dodržané všetky postupy stanovené pre montáž. Pred uvedením káblového vedenia do prevádzky je nevyhnutné vykonať napäťové a plášťové skúšky v zmysle Smernice č. 38/94 a jej dodatkov v súlade s STN 33 0400.

Počas demontáže je potrebné odstrániť všetok konštrukčný materiál. Demontovaný materiál bude odvezený a bude s nim naložené podľa platných predpisov – odovzdanie do odpadov podľa kategorizácie a ocenenia odpadov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. Pri vypínaní jednotlivých vedení je nutné postupovať v súlade s pokynmi riadiaceho dispečingu ZSE, a.s. Bratislava.

SO 52 NN PRÍPOJKY

SO 53 VEREJNÉ OSVETLENIE

VŠEOBECNE

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie NN prípojky a verejného osvetlenia.

Projekt rieši:

- NN prípojku
- Verejné osvetlenie

NAPĎŤOVÁ SÚSTAVA:

3+ N+PE, AC, 50Hz, 400/230V,TN-C

VÝKONOVÁ BILANCIA

Celkový inštalovaný príkon **Pi= 260,69 kW**

Celkový súčasný príkon **Ps= 94,94 kW**

Celkový inštalovaný príkon pre 15xRD **Pi= 260,25kW**

1xRD **Pi= 17,35 kW**

1x RD súčasnosť β - 0,6 **Ps= 9 kW**

15x RD súčasnosť β -0,6 **Ps= 135 kW**

Medziobjektová súčasnosť pre 15x RD β -0,7 **Ps= 94,5 kW**

Celkový súčasný príkon pre 15 RD **Ps= 94,5 kW**

Inštalovaný príkon pre VO **Pi= 0,44 kW**

PROSTREDIE

Prostredie je určené v zmysle STN 33 2000-5-51, vid'. protokol. Protokol o určení prostredia spracovaný odbornou komisiou je súčasťou PD (príloha technickej správy).

ZARADENIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA OBJEKTU:

Časť riešeného elektrického zariadenia objektu, z hľadiska miery ohrozenia patrí v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 medzi **vyhradené technické zariadenia elektrické skupiny „B“**.

OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude v zmysle STN 332000-4-41:2019 zabezpečená pre sústavu:

	Normálna prevádzka	Porucha
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V,TN-C-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V,TN-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania

Ochranný prístroj v obvode alebo zariadení v prípade poruchy samočinne odpojí napájanie obvodu alebo zariadenia, pre ktoré zaisťuje ochranu pred dotykom neživých častí. Pri poruche medzi živou a neživou časťou alebo ochranným vodičom v obvode alebo v zariadení, predpokladané dotykové napätie vyššie než dohodnuté medzné dotykové napätie nesmie trvať tak dlho, aby mohlo vyvolať nebezpečný fyziologický účinok u osoby, ktorá sa dotýka súčasne prístupných častí. Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič.

V budove sa na hlavné pospájanie musí pripojiť hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavná uzemňovacia svorka a tieto cudzie vodivé časti:

- rozvodné potrubia v budove, napríklad plynu, vody
- kovové konštrukčné časti budovy, ústredného kúrenia a klimatizácie
- oceľová výstuž konštrukčných betónových prvkov, ak je to prakticky vykonateľné

Vodivé časti prichádzajúce do budovy zvonku sa musia pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do budovy. Hlavné pospájanie sa musí urobiť na všetkých kovových plášťoch. Nutný však je súhlas majiteľov alebo prevádzkovateľov týchto káblov.

Ak v inštalácii alebo jej časti nie je možné splniť podmienky samočinného odpojenia urobí sa miestne pospájanie, nazývané aj doplnkové pospájanie.

Všetky neživé časti inštalácie sa musia spojiť s uzemneným bodom siete prostredníctvom ochranných vodičov, ktoré sa musia uzemniť v mieste príslušného transformátora, alebo v jeho blízkosti. Uzemňovacím bodom siete je spravidla neutrálny bod. Krajný vodič sa nesmie v žiadnom prípade použiť ako vodič PEN.

V pevných elektrických rozvodoch môže funkciu ochranného aj neutrálneho vodiča zastávať jediný vodič (vodič PEN) za predpokladu, že sú splnené požiadavky 546.2 v HD 384.5.54.

Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov musia byť také, aby pri poruche so zanedbateľnou impedanciou medzi krajným vodičom a ochranným vodičom alebo neživou časťou, v ktoromkoľvek mieste inštalácie došlo k samočinnému odpojeniu napájania v predpísanom čase.

Čas odpojenia dlhší ako vyžaduje tabuľka 41A STN 33 2000-4-41, ktorý ale neprevyšuje 5 s, sa dovoľuje pre koncový obvod napájajúci iba stacionárne zariadenia za predpokladu, že bude splnená podmienka poľa 413.1.3.5 a, 413.1.3.5 b.

Ak podmienky STN 332000-4-41:2019, 413.1.3.3, 413.1.3.4 a 413.1.3.5 nemožno splniť použitím nadprúdových istiacich prístrojov, musí sa urobiť doplnkové pospájanie v súlade s 413.1.2.2. Inak sa odpojenie napájania musí zaistiť pomocou prúdového chrániča.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY A TABUĽKY

Na elektrické rozvodnice umiestniť bezpečnostné tabuľky v zmysle STN 01 8012-1:12/2000, STN 01 8012-2:12/2000 a nariadenia vlády NV SR d. 387/2006 Z.z. ISTI. Požiadavky pre údržbu, opravu a obsluhu el. zar. musia byť splnené v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

FAREBNÉ ZNAČENIE VODIČOV

Farebné značenie žíl vodičov musí byť v súlade s STN EN 60445:2017 podľa funkcie jednotlivých žíl. Farebné značenie musí byť dodržané aj pri odbočovaní v rozvodných krabiciach, vypínačoch a prepínačoch. **Žila zeleno-žltá sa nikdy nepreznačuje!**

REVÍZIA, OBSLUHA A ÚDRŽBA

Pred uvedením projektovaného el. zariadenia do trvalej prevádzky musí byť bezpodmienečne vypracovaná prvá odborná skúška v súlade s STN 33 2000-6:2018 a STN 33 1500.

Pravidelné revízie sa musia vykonávať v lehotách ako to ustanovuje vyhlášky č. 508/2009 Zb. Obsluhovať navrhnuté elektrické zariadenie, ale len v rozsahu ZAP-VYP môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbu a prácu na el. zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb, pričom je povinný dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem súvisiacich.

BEZPEČNOSŤ PRÁCE.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaných objektov musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy, podmienky vyhlášky SÚBP, taktiež dodržať STN a to hlavne predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť technických zariadení jeho funkciu a prevádzkovú spoľahlivosť je potrebné preverovať podľa paragrafu 9 vyhl.č. 508/2009 Z.z.. príslušnými skúškami a prehliadkami a zariadenia musia vyhovovať bezpečnej prevádzke. Prevádzkovateľ el. zariadenia musí vykonávať odborné prehliadky a skúšky el. zariadení podľa prílohy č.8 vyhl.č. 508/2009 Z.z.. Zostatkové nebezpečenstvo- podľa parag.4 odsek 1 124/2006Z.z. pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácie požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo. Všeobecne všetky práce ako i použité materiály musia zodpovedať platným predpisom a normám. Vybudované dielo pred uvedením do prevádzky musí sa podrobiť východzej odbornej prehliadke a skúške (revízii). Pre obsluhu a údržbu elektrických zariadení platí STN 34 3100. V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. obsluhovať elektrické zariadenia môžu poučení pracovníci podľa §20 a údržbárske práce vykonávať pracovníci podľa §21-elektrotechnik citovanej vyhlášky. Montáž elektrických zariadení môže vykonávať len firma s platným oprávnením v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Počas montážnych prác musia pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na el. zariadeniach podľa STN 34 3100, čl.141-149, čl.161-163. Všetky montážne a stavebné práce súvisiace s pripojovaním elektrického zariadenia na sieť musia byť robené za vypnutého a bez napätového stavu. Pred predaním elektrického zariadenia do používania musí byť urobená východisková revízna správa podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6:2018. Pri montážnych prácach je potrebné dodržiavať farebné značenie vodičov podľa STN IEC 60445 s označením ochranného vodiča zelenožltou farbou, ktorý sa nesmie používať ako iný vodič ani zmenou jeho farby. Za bezpečný stav elektrického zariadenia v prevádzke a odstránenie nedostatkov zodpovedá podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. §8 prevádzkovateľ. Periodické odborné prehliadky a odborné skúšky je potrebné vykonávať podľa STN 33 1500 tab.č.1, alebo vyhl.č. 508/2009 Z.z. príloha č.8. Rozvádzač môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 60439-1, STN EN 60439-2, STN EN 60439-3+A1, STN EN 60439-4, STN EN 60439- 5. K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou. Hlavné vypínače v rozvádzačoch musia byť označené bezpečnostnou tabuľkou v zmysle STN EN 61310-1. Pri práci na elektrických zariadeniach je nutné

používať ochranné pracovné pomôcky a náradie. Ručné elektrické náradie a iné prenosné elektrické predmety sa majú vo všetkých prostrediach používať v triede ochrany II.

VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR Č. 124/2006 Z.Z.

Podľa § 3 ods. 1 zákona č. 124/2006 Z.z. musí byť súčasťou projektu vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Návrh ochranných opatrení
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Bod 1 - 8
-„-	-„-	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Bod 1 – 6, 8
-„-	-„-	Dotyk neživej časti pri poruche	Bod 1 – 5, 7, 8

Pri správnej montáži elektrickej inštalácie, pri uplatnení a dodržiavaní právnych predpisov, slovenských technických noriem, pokynov na obsluhu a údržbu a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci nevzniknú od elektriny neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia v zmysle uvedeného zákona.

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na základnú ochranu podľa STN 33 2000-4-41:2019“
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na ochranu pri poruche podľa STN 33 2000-4-41:2019“
- iné javy ako napríklad preťaženie, skratové účinky a podobne – sú riešené istiacimi prvkami
- z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia. Preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

Návrh ochranných opatrení:

- Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrany zdravia.
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
- Poučenie o používaní ochranných a pracovných pomôcok podľa predpisov.
- Všetky údržbárske práce vykonávať len s povolením na prácu a s pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
- Práce s otvoreným ohňom – pracovať iba s povolením.
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:2019.
- Pravidelnou revíziou a prehliadkami elektrického zariadenia, ktoré vykonávajú pracovníci s predpísanou kvalifikáciou.

Možné lokality pre neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia:

Faktor - Pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Neodstrániteľné ohrozenie	Miesta možného výskytu neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
Elektrina	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie, život a majetok	Elektrický skrat, vznik požiaru	Živé elektrické časti, neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti
-„-	-„-	Dotyk živej časti v normálnej prevádzke	Živé elektrické časti

~"-	~"-	Dotyk neživej časti pri poruche	Neživé elektrické časti, cudzie vodivé časti
-----	-----	---------------------------------	--

Posúdenie rozsahu rizika:

Neodstrániteľné nebezpečenstvo alebo neodstrániteľné ohrozenie	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia v prípade najlepšom ¹⁾ najhoršom ²⁾		Možné následky na zdravie v prípade najlepšom ³⁾ najhoršom ⁴⁾	
Elektrický skrat, vznik požiaru	žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	žiadna	vysoká	žiadne	veľké
Dotyk s neživou časťou pri poruche	žiadna	vysoká	žiadne	veľké

Riziko je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

¹⁾ **najlepší prípad** z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od zdroja výskytu nebezpečenstva a ohrozenia

²⁾ **najhorší prípad**

³⁾ **najlepší prípad**

⁴⁾ **najhorší prípad**

UPOZORNENIE:

Projekt bol vypracovaný v zmysle platných noriem STN a súvisiacich predpisov. Všetky práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná východzia odborná prehliadka a odborná skúška (v zmysle STN 33 2000-6:2018/O1), ktorú vykoná elektrotechnik špecialista s kvalifikáciou v zmysle Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Zb. §24 a spracovaná revízna správa. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle STN 33 1500 tab.č.1.

POZNÁMKY

- Táto dokumentácia je vyhotovená v rozsahu potrebnom pre získanie stavebného povolenia a nenahrádza realizačný projekt.
- Povinnosťou dodávateľskej firmy je zoznámiť sa so všetkými časťami projektovej dokumentácie, tzn. technickou správou, výkresmi, atď. Ďalej je povinnosťou dodávateľskej firmy overiť si a skontrolovať všetky nadväznosti a požiadavky na ostatné profesie.
- Predpokladá sa, že dodávateľská firma je odborne spôsobilá, s plnou zodpovednosťou za vyhotovenie kompletného funkčného diela vrátane stanovenia úplného rozsahu prác prostredníctvom preskúmania a prediskutovania kompletnej dokumentácie s príslušnými stranami.
- Na základe vyššie uvedeného je povinnosťou dodávateľskej firmy upozorniť na prípadné nedostatky, zjavné chyby a v prípade nejasností vzniesť otázky k dokumentácii. Táto povinnosť sa predpokladá pred začatím prác v termíne stanovenom zástupcom investora. V priebehu prác je potom povinnosťou dodávateľskej firmy včas upozorniť na nedostatky a chyby a to takým spôsobom, aby nedošlo k zvýšeniu ceny diela vplyvom oneskorenej pripomienky. Ak sa tak nestane, predpokladá sa vždy, že dodávka zahŕňa všetky súčasti k zaisteniu kompletnosti a funkčnosti diela.
- Vzhľadom k fáze projektu nie je projektová dokumentácia kompletná vo všetkých detailoch.
- Pri realizácii je dodávateľ povinný koordinovať postup prác so stavbou a ostatnými profesiami, postupovať v súlade s príslušnými predpismi a návodmi pre montáž jednotlivých zariadení, dodržiavať všetky platné zákony, normy a vyhlášky.
- Text technickej správy rovnako ako poznámky vo výkresoch neprešli gramatickou korektúrou.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

SO 52 – NN PRÍPOJKY

OPIS EL. PRÍPOJKY

Elektrická káblková prípojka pre napojenie hlavných rozvádzačov pre rodinných domov je riešená z navrhnutého elektromerového rozvádzačov RE1-15. Elektromerové rozvádzače RE1-15 budú osadené na hranici pozemky na verejne dostupnom mieste. Rozvádzače RE1-15 napájajú sa z istiacej a rozpojovacej skrine SR8 č1, SR8 č.2 a SR8 č.3

káblom NAYY-J 4x25. Vývod v skrine SR sa vyzbrojí poistkami 50A gG. Z rozvádzača RE1-15 sa zaistí dodávka elektrickej energie v navrhnutom objekte, napájanie hlavných rozvádzačov pre rodinných domov.

Hl. istič pred elektromerom:

15x25A, 3f fázový, char. B

Typ merania:

priame jednotarifné meranie

SO 53 – VEREJNÉ OSVETLENIE

Verejné osvetlenie v danej infraštruktúre je uskutočnené pomocou LED svetidiel. Napájacie rozvody sú navrhnuté káblami, typu AYKY-J 4x10, ktoré sú vedené v zemi a pod spevnenými plochami sú uložené do chráničky FXKVR/S. Navrh. verejné osvetlenie bude napojená na exist. verejné osvetlenie na P.B. č. 7 pomocou prípojkovskej skrine SPP. Uzemnenie vodiča PEN dodržať hodnotu min. 10 ohmov, FeZn 30/4 v trase hlavných rozvodov NN, pričom dodržané min. vzdialenosť 10 cm od nich.

Finálne práce a úpravy

V rámci finálnych prác a úprav sa navrhujú sadové a terénne úpravy. **Sadové a terénne úpravy po ich založení budú plniť hygienicko-estetickú funkciu, zachytávanie exhalátov, prachu a vytváranie tieňa.** Navrhnuté výsadby esteticky dotvoria celkový obraz plánovanej IBV. Vegetačné a sadové úpravy budú realizované až po ukončení stavebných prác vo vhodnom agrotechnickom termíne.

Pri výsadbe je potrebné dodržiavať bezpečnostné vzdialenosti od podzemných a vzdušných vedení. Navrhuje sa výsadba listnatých stromov resp. nízko rastúce kosodreviny. V rámci terénnych úpravách sa vykoná rozprestretie ornice, plošná úprava terénu a zatrávnenie.

Návrh regulácie zástavby v zmysle ÚPN, podmienky na využitie vymedzených plôch pre bývanie v rodinných domoch:

- Lokalita BR-2 Záhradná
- Parc č- 76/1, 79/1, 80/1, 85/1, 85/2, 86/1, 89, 90, 91
- Bývanie v RD
- Min. výmera stav. pozemku 500m²
- stavebné čiara min. 5, max 7 m
- koeficient zastavanosti 30 %
- max. podlažnosť RD: 2 podlažia
- min. podiel zelene 50 %

Bývanie v rodinných domoch

1/hustota, členenie a výškové zónovanie zástavby rodinných domov musí umožňovať najmä -dodržiavanie odstupov a vzdialeností potrebných na oslnenie a presvetlenie bytov, na zachovanie intimity a pohody bývania, na zabezpečenie požiarnej ochrany apod. (§ 6, odsek 1/ vyhlášky č. 532/2002 Z.z.) a na vytváranie plôch zelene v rámci pozemku,

2/výmera stavebného pozemku pre RD v lokalite BR-2 a pre RD v jestvujúcej zástavbe v prielukách, resp. po asanácii RD je min. 500 m²(táto výmera neplatí na pozemok pre jestvujúci RD pri rekonštrukcii),

3/koeficient zastavanosti-plocha objektu RD –max. 30 % z plochy pozemku,

4/minimálny podiel zelene -50 % z celkovej plochy pozemku pre RD,

5/v lokalite rodinných domov BR-2 stavebná čiara objektov RD od uličnej čiary min. 5 m a max.7m,

6/pri rekonštrukcii jestvujúceho rodinného domu, pri výstavbe nového RD na jestvujúcom pozemku po asanácii pôvodného RD, resp. pri stavbe nového rodinného domu v prieluke musí byť zohľadnená jestvujúca stavebná čiara,

resp. stavebná čiara na susedných pozemkoch; v rámci „Centrálnej zóny obce“ u ktorých je stavebná čiara totožná s uličnou čiarou (uličná hranica pozemku) môže byť stavebná čiara zasunutá o max. 3 m od uličnej čiary,

7/pri stavbe rodinného domu na pozemku, ktorý je situovaný v ochrannom pásme vodného toku, je potrebné RD situovať vo vzdialenosti čo najďalej od vodného toku pri dodržaní ochranného pásma a v takom prípade nemusí byť dodržaná stavebná čiara v zmysle bodu 6/ podmienok, je však potrebné doložiť súhlasné stanovisko správcu vodného toku o situovaní takého RD v ochrannom pásme. Pri vytvorení pozemkov bolo dodržané ochranné pásmo od vodného toku - Derňa (koryto) - v šírke min. 5,0 m, ktorý sa nachádza na východnej hranici riešeného územia.

8/v lokalite rodinných domov BR-2 je povolená maximálna podlažnosť objektov RD nad terénom 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovia, resp. 2 nadzemné podlažia,

9/pri rekonštrukcii existujúceho RD, pri výstavbe nového RD na existujúcom pozemku po asanácii pôvodného RD, resp. pri stavbe nového rodinného domu v prieluke musí objekt RD rešpektovať existujúcu zástavbu z hľadiska podlažnosti, tvaru strechy, orientácie hlavného hrebeňa strechy apod.,

10/stavby v záhrade v rámci pozemku rodinného domu môžu byť iba s doplnkovou funkciou k bývaniu (prístrešky, altánky, sklady náradia apod.), stavby musia byť prízemné a musia spĺňať kritéria max. koeficientu zastavanosti pozemku a min. podielu zelene (viď body 3/, 4/podmienok),

11/v nadmernej záhrade, t.j. za existujúcim pozemkom RD, môže byť vytvorený iba jeden ďalší stavebný pozemok o výmere min 500 m², v ktorom môže byť situovaný jeden objekt RD a ktorý musí byť dopravne prístupný z existujúcej ulice; tento „ďalší“ stavebný pozemok musí taktiež spĺňať kritéria max. zastavanosti a min. plôch zelene na pozemku (viď body 3/, 4/podmienok),

12/parkovanie vozidiel vlastníkov pozemkov, resp. prípadných prevádzkovateľov, musí byť v rámci pozemku RD a v rozsahu platných predpisov,

13/uličné oplotenie - max. 2 m vysoké, z toho do výšky max. 0,9 m plné a zvyšná časť perforovaná, oplotenie medzi susedmi max. do výšky 2 m.

Starostlivosť o životné prostredie

Životné prostredie nebude realizáciou stavby negatívne ovplyvnené. Objekty sú vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnuté na princípe maximálnej ochrany životného prostredia najmä v jeho zložkách ochrany vôd a podzemia.

a. Voda

Budú zabezpečené všetky opatrenia, aby nemohlo dôjsť k ohrozeniu a zhoršeniu kvality podzemných vôd. Podrobnosti a technické riešenie bude deklarované a zdokumentované v ďalšom stupni PD. **Dažďové vody z komunikácií plánovanej zóny budú odvádzané vypádovaním ciest a chodníkov do plánovanej vegetácie – zelené pásy popri komunikáciách. Manipuláciou s ropnými latkami sa neuvažuje, nepredpokladá sa. Jedná sa o bežné komunikačné plochy (prístupová komunikácia) bez rizika znečistenia krytu ciest ropnými látkami. Parkovacie a manipulačné plochy budú riešené individuálne v rámci výstavby jednotlivých areálov, kde budú zohľadnené všetky podmienky a predpisy aj z hľadiska ochrany ŽP.**

b. Ovzdušie

Z technologickým zariadením a výrobou ovplyvňujúcou ovzdušie sa neuvažuje. Vzhľadom k charakteru celej stavby nebude mať z hľadiska životného prostredia negatívny vplyv na ovzdušie, pracovné prostredie a ani na vonkajšie okolie. Prevádzkou nedôjde k zhoršeniu ovzdušia, ani k zvýšeniu hladiny hluku.

c. Ochrana prírody

V súvislosti s realizáciou predmetného zámeru nedôjde k výrubu stromov. Zelené plochy sú uvažované predovšetkým s kultivovaným trávnatým porastom a doplnkovou výsadbou stromov a kríkov. V rámci finálnych prác a úprav sa navrhujú sadové a terénne úpravy. Nenachádzajú sa tu močiare, rieky, jazerá a pod., ani pohoria, lesy a nie je významnou oblasťou z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry.

Sadové a terénne úpravy po ich založení budú plniť hygienicko-estetickú funkciu, zachytávanie exhalátov, prachu a vytváranie tieňa. Navrhnuté výsadby esteticky dotvoria celkový obraz plánovanej podnikateľskej zóny. Vegetačné a sadové úpravy budú realizované až po ukončení stavebných prác vo vhodnom agrotechnickom termíne.

Pri výsadbe je potrebné dodržiavať bezpečnostné vzdialenosti od podzemných a vzdušných vedení. Navrhuje sa výsadba listnatých a ihličnatých stromov resp. nízko rastúce kosodreviny. V rámci terénnych úpravách sa vykoná rozprestretie ornice, plošná úprava terénu a zatrávnenie.

d. Odpady

Odpad z prevádzky bude zaradený do nasledovných kategórií podľa katalógu odpadov (Vyhl. č. 365/2015 Z.z.).

Koncepcia riešenia odpadového hospodárstva je založená na princípe minimalizovania a separácii vzniknutých odpadov. Nakoľko sa jedná prevažne o skladové priestory tovarov nepotravinárskeho charakteru, množstvo odpadu prevádzkou týchto priestorov bude minimálna. Zmiešaný komunálny odpad z administratívy bude dočasne skladovaný v kontajneroch a následne budú pravidelne odvážané na skládku odpadov k likvidácii tak, aby to bolo v súlade so zákonom o odpadoch.

Riešenie umiestnenia odpadových nádob odpadu je lokalizované v rámci pozemku. V stanovené dni odvozu bude odvoz zabezpečovaný na základe zmluvy o odvoze odpadu organizáciou na to povolenou.

Kód odpadu	názov odpadu a spôsob likvidácie	kategória odpadu
17 09	iné odpady zo stavieb a demolácií	
170904	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O
	iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	
	odpad dodávateľom stavby bude použitý ako	
	podkladový materiál pri betónovaní spevnených plôch	
20 03 00	iné komunálne odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	
	bude sústredený v kontajneroch a pomocou	
	technických služieb odvážaný na skládku tuhého komunálneho odpadu	

Bezpečnosť a ochrana zdravia, civilná ochrana

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečí investor sám a jednotliví dodávatelia prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov. Stavenisko musí byť ohradené a zabezpečené proti vstupu nepovolaným osobám. Počas výstavby objektov treba dodržiavať základné predpisy z hľadiska bezpečnosti, a to najmä vyhlášku SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Počas realizácie prác musia byť uskutočnené všetky bezpečnostné opatrenia BOZP a PO. Výkop musí byť opatrený zábranami, v noci podľa potreby osvetlený.

Vzhľadom na situovanie a charakter stavby nie sú potrebné zvláštne opatrenia CO.

3 Návrh regulácie plánovanej zástavby v riešenom území

Závazné regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využívania územia podľa schváleného a platného územného plánu obce Gáň určujú nasledovné podmienky na využitie vymedzených plôch:

Zásady a regulatívy funkčného využívania územia

Riešená Lokalita BR-2 Záhradná

Funkčné využitie podľa ÚPN Obce Gáň: BYTOVÁ VÝSTAVBA -RODINNÉ DOMY SO ZÁHRADAMI„BR“.

Na riešenom území v súlade s ÚPN Obce Gáň budú vytvorené stavebné pozemky určené pre plochy určené na bývanie v obytných budovách formou individuálnej bytovej výstavby (IBV) – nízkopodlažná zástavba rodinných domov (RD) na samostatných pozemkoch, vrátane príslušnej záhrady (okrasná a úžitková zeleň).

Podmienky na využitie vymedzených plôch pre bývanie v rodinných domoch podľa ÚPN Obce Gáň.

- hustota, členenie a výškové zónovanie zástavby rodinných domov musí umožňovať najmä - dodržiavanie odstupov a vzdialeností potrebných na oslnenie a presvetlenie bytov, na zachovanie intimity a pohody bývania, na zabezpečenie požiarnej ochrany apod. (§ 6, odsek 1/ vyhlášky č. 532/2002 Z.z.) a na vytváranie plôch zelene v rámci pozemku,
- výmera stavebného pozemku pre RD v navrhovanej lokalite rodinných domov BR-2 je min. 500 m²,
- koeficient zastavanosti-plocha objektu RD –max. 30 % z plochy pozemku,
- minimálny podiel zelene -50 % z celkovej plochy pozemku pre RD,
- v lokalite rodinných domov BR-2 bude stavebná čiara objektov RD od uličnej čiar 5 m,
- v lokalite rodinných domov BR-2 bude povolená maximálna podlažnosť objektov RD nad terénom 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovie, resp. 2 nadzemné podlažia,
- stavby v záhrade v rámci pozemku rodinného domu môžu byť iba s doplnkovou funkciou k bývaniu (prístrešky, altánky, sklady náradia apod.), stavby musia byť prízemné a musia spĺňať kritéria max. koeficientu zastavanosti pozemku a min. podielu zelene (viď podmienky vyššie),
- parkovanie vozidiel vlastníkov pozemkov, resp. prípadných prevádzkovateľov, musí byť v rámci pozemku RD a v rozsahu platných predpisov,
- uličné oplotenie -max. 2 m vysoké, z toho do výšky max. 0,9 m plné a zvyšná časť perforovaná, oplotenie medzi susedmi max. do výšky 2 m.

4. Záver

Záujmové územie sa nachádza v severnej časti obce Gáň, parc. č.: KN-C: 89, 90, 91. Jedná sa o nezastavanú plochu, ktorá sa nevyužíva.

Projektová dokumentácia rieši individuálnu výstavbu v rozsahu: dopravné napojenie navrhovanej komunikácie na miestnu verejnú komunikáciu, napojenie na verejný vodovod, napojenie na verejnú kanalizáciu, napojenie na verejný plynovod, výstavbu NN rozvodov a prípojok, výstavbu verejného osvetlenia.

Plánované stavebné pozemky pre výstavbu 7 rodinných domov, výhľadový stav celkom 15 pozemkov, budú riešené na pozemku v k.ú. Gáň parc.č.: KN-C: 89, 90, 91.

Pozemky sú vedené ako „orná pôda“, „záhrada“. V súvislosti s výstavbou technickej infraštruktúry dôjde k záberu PPF. Pozemok s parcelným číslom KN – C: 89 je klasifikovaný ako „orná pôda“, pozemok s parcelným číslom KN-C: 90 je klasifikovaný ako „záhrada“.

Budú vytvorené stavebné objekty s príslušnou infraštruktúrou so sústredením všetkých činností súvisiacich s plánovaným zámerom. Prístup na stavenisko IBV bude možný po štátnej ceste č. III/1341.

Zámer počíta s vytvorením nového stavebného obvodu pre individuálnu bytovú výstavbu v obci Gáň. Územie sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti. V lokalite plánovanej výstavby sa nenachádzajú kultúrne pamiatky, chránené územia, historické pamiatky ani archeologicky významné oblasti. V blízkosti plánovanej lokality sa nachádza vodný tok. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke cca 2,0 - 3,0 m. Seizmicita územia je ovplyvňovaná tektonickou stavbou blízkeho okolia Malých Karpát a zaraďuje sa do pásma s intenzitou 6-7 M.C.S. stupnice. Posudzované územie sa zaraďuje do klimatickej oblasti teplej, okrsok teplý, mierne suchý s chladnou zimou. Nenachádzajú sa tu močiare, rieky, jazerá a pod., ani pohoria, lesy a nie je významnou oblasťou z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry.

Výstavbou navrhovaných objektov predmetnej stavby budú sústredené služby, remeslá a obchodné činnosti súvisiace s podnikaním.

Prevádzkovanie sa uskutoční podľa schváleného manipulačného a prevádzkového poriadku.

K ohrozeniu a znečisťovaniu životného prostredia nedôjde a trvalé negatívne následky sa nepredpokladajú.