

B. Souhrnná technická zpráva

- B.1. Popis území stavby**
- B.2. Celkový popis stavby**
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**
- B.4. Dopravní řešení**
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**
- B.7. Ochrana obyvatelstva**
- B.8. Zásady organizace výstavby**
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Území k zástavbě označené v územním plánu **Z 47** je volná („ostatní“) plocha na konci jihozápadní zástavby města Dubňany – lokalita „Dolní konec“, vymezená zahradami řadových domků v ulici V. Nezvala a nezpevněnými místními komunikacemi - parcela č.3016/2, jejímž majitelem je investor stavby. Jedná se o menší zastavitelnou plochu na JZ okraji zastavěného území na hranici EVL Hodonínská Doubrava (Natura 2000), SZ od městské ČOV v návaznosti na stabilizované plochy bydlení. Přístup a příjezd je zajištěn z ulice Husova. Vymezení lokality v ÚP respektuje stanovené pásmo hygienické ochrany ČOV, nová zástavba je navržena mimo toto PHO. ÚP Dubňany v lokalitě předpokládá výstavbu cca 8 rodinných domů, ale rovněž připouští možnost výstavby cca 20 malometrážních rodinných domů.

Parcela byla původně využívána jako zahrádkářská kolonie (min. po dobu 40let), před tímto obdobím byla na ploše neřízená skládka komunálního odpadu, čemuž odpovídají i výsledky IG průzkumu. Terén na pozemku je mírně svažité směrem Z-V, povrch území je tvořen písčitou hlínou v mocnosti cca 200mm, pod kterou je vrstva komunálního odpadu tl.1,0-1,8m. Před začátkem výstavby inženýrských sítí lokality prací bude provedeno vymezení staveniště výstražnou páskou. Vjezd na stavbu bude z ulice Husova.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

SOULAD S ÚP A REGULACE LOKALITY „U ČOV – Z 47“

Podmínky prostorového uspořádání, limity využití území:

- Výšková regulace zástavby: max. 1NP + podkroví;
 - Intenzita využití pozemků: max. 60 %;
 - V souvislé uliční zástavbě musí výška stavby zohlednit výškovou hladinu okolních staveb tak, aby nebyla narušena architektonická jednotata zástavby jako celku;
 - U rozvojových ploch bydlení, umístěných na okraji zastavěného území, budou plochy zahrad v max. míře orientovány do krajiny (příp. směrem k lesu) s podporou vnějšího ozelenění;
 - střet s poddolovaným územím a ochranným pásmem lesa (50m)
- Územní plán obce byl vydán dne 15.12.2014 usnesením č. ZO-2014/02/03 formou opatření obecné povahy č. 1/2014 dle správního řádu, které nabylo účinnosti dne 2.1.2015. Změna

BI - plochy bydlení v rodinných domech

Hlavní využití: Individuální bydlení v rodinných domech v kvalitním obytném prostředí

Přípustné využití: Vymezení pozemků a umístování staveb, zařízení a jiných opatření pro bydlení v rodinných domech a staveb doplňujících v přiměřeném rozsahu bydlení v RD, jako jsou přístřešky, zahradní altány, pergoly, bazény, vinné sklepy pro rodinnou potřebu, zpevněné plochy, individuální garáže a odstavná stání dle zákonných předpisů, apod., dále staveb a zařízení pro související dopravní infrastrukturu, zejména místní a účelové komunikace, pěší komunikace, cyklostezky, související technickou infrastrukturu, terénní úpravy, veřejná prostranství vč. dětských hřišť, drobné architektury, sídelní zeleně aj.

Podmíněně přípustné využití: Bydlení v bytových domech za podmínky dodržení výškové hladiny 2 NP + podkroví a zabezpečení dostatečného počtu parkovacích stání dle normových požadavků, související občanské vybavení komerčního charakteru malého rozsahu, drobná řemeslná výroba a služby, parkoviště pro os. automobily do 10-ti parkovacích míst, stavby pro drobné chovatelství a další stavby a zařízení související s bydlením či bydlení podmiňující za podmínky, že nepřekročí stanovený rozsah pro umístění ve stavbách pro bydlení a na jejich pozemcích dle zákonných ustanovení a za podmínky, že nenarušují užívání staveb ve svém okolí, nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží obyvatelům v takto vymezené ploše a dále za podmínky, že svým charakterem a kapacitou nezvyšují dopravní zátěž v území. Tyto stavby a zařízení nesmí plošně převažovat nad plochami bydlení. Uvedené plochy jsou využitelné pro bydlení za podmínky, že celková hluková zátěž z okolních PRVZ a celková hluková zátěž z dopravy na místních komunikacích nepřekročí hodnoty hygienických limitů hluku stanovených pro chráněný venkovní a vnitřní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb.

Nepřípustné využití: Umístování zařízení a staveb, které nesouvisejí s hlavním a přípustným využitím (např. pro rekreaci) nebo snižují kvalitu životního prostředí nad limitní hodnoty stanovené právními předpisy, zejména stavby pro výrobu, skladování, velkoobchod, stavby občanského vybavení mimo stavby uvedené výše, dopravní stavby a zařízení mimo stavby uvedené výše, stavby pro odpadové hospodářství, energetiku (mimo související technickou infrastrukturu), pro zemědělskou výrobu, chov hospodářských zvířat, lesnictví, těžbu nerostů a další. Nepřípustné je ve stabilizovaných i zastavitelných plochách budování novostaveb RD v zahradách rodinných domů, pokud není územním plánem stanoveno jinak.

REGULATIVY ZÁSTAVBY

- oplocení parcely od sousedních pozemků $h_{max} = 1,8m$;
- oplocení parcel od veřejného prostranství bude řešeno pevnou podezdívkou $h_{max} = 0,6m$ (např. gambiony, rezné cihelné zdivo); celková výška oplocení $h_{max} = 1,8m$, materiálové a konstrukční řešení oplocení nad podezdívkou nesmí tvořit pohledovou bariéru;
- oplocení z betonových skládaných prefabrikátů typu sloupek - deska je nepřípustné;
- výška oplocení se stanovuje od úrovně přilehlé komunikace
- oplocení řešit materiálově jednotně v celém bloku ulice
- sedlová střecha se sklonem $30^\circ - 40^\circ$ s hřebenem rovnoběžným s ulicí;
- pultové střechy se sklonem $30^\circ - 40^\circ$ (do ulice) s hřebenem rovnoběžným s ulicí;
- ploché střechy je možné řešit u vikýřů, jednopodlažních křídel RD;
- **střechy řešit v ucelených blocích - minimálně v jedné uliční frontě;**
- střechy stanové, mansardové, valbové a polovalbové jsou nepřípustné;
- pro oblast jižní Moravy je typická okapová (hřebenová) orientace staveb, nikoliv štítová, jako je tomu např. na jihu Čech, orientace štítem do ulice je tedy nepřípustná.
- **stavební čára vnější** je závazná a se stanovuje **5m od čáry uliční** (hranice pozemku) ;
- **stavební čára vnitřní je nepřekročitelná a stanovuje se právě na 10,5m od stavební čáry vnější stavební a uliční čára doprava v klidu**
- řešení dopravy v klidu vychází ze zákona č.183/2006 Sb., resp. vyhlášky č.501/2006 Sb.;
- parkování vozidel bude probíhat výhradně na pozemku investorů;
- každá parcela musí mít 2 odstavná stání bez výjimky;
- krátkodobá stání v ulici jsou veřejným prostranstvím, nepřísluší k žádné stavbě, není možné je dlouhodobě pronajmout či odkoupit.

výška zástavby a podlažnost

- maximální podlažnost RD 1+;
- maximální výšková hladina zástavby 7,5m (hřeben střechy);
- maximální úroveň vstupního podlaží je 30cm nad terén v uliční frontě při respektování návaznosti na okolní objekty.
- **řadová jednotná, maximální zastavitelstnost 60%** (včetně příslušenství a zpevněných ploch);
- je nepřipustné zcelování sousedních pozemků za účelem výstavby rodinných domů s velkou zastavěnou plochou;
- výstavba v této lokalitě by měla odrážet trendy současné architektury při respektování tradičních hodnot.
- dešťové vody budou akumulovány a zasakovány výhradně na pozemcích investorů v podzemních retenčních nádržích s přepadem do trativodu, ev.přes vsakovací boxy a tunely.
- stavbu hospodářského zázemí je možno umístit na hranici pozemku tak, aby nedocházelo k obtěžování sousedních pozemků (hlukem, zápachem, esteticky,...);
- max.1 podlaží, h=4,5m , zastavěná plocha max.25m² ;
- doplňkové stavby jako přístřešky, pergoly, terasy je možné umístit při dodržení zákonem daných podmínek;
- za příslušenství se nepovažuje garáž.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Nebyla vydána výjimka z obecných požadavků na využití území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky stanovisek dotčených orgánů

Objekt neleží v záplavovém území.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Po posouzení stavby z hlediska založení byl vypracován inženýrsko-geologický průzkum (IGP) – RNDr. Bc. Danuše Nováková, 69666 Soudoměřice 407, IČ:64522431, říjen 2020.

Přírodní poměry

Na základě **geomorfologického** členění ČR (Czudek a kol., 1992) náleží širší zájmové území k Panonské provincii, soustavě Vnitrokarpatkých sníženin, podsoustavě Vídeňské pánve, celku Dolnomoravského úvalu a podcelku označovaného jako Dyjsko – moravská pahorkatina, která se vyznačuje plochým reliéfem s malou vertikální členitostí a s průměrnou nadmořskou výškou 188,3 m n.m.

Po stránce hydrologické je širší území obou lokalit součástí povodí řeky Dyje s hydrologickým číslem 4-17-01 (Dyje od Svratky po ústí). Lokalita patří do dílčího povodí Kyjovky číslo 4-17-01-099 a jsou odvodňována Rumsovským járkem, který odvodňuje posuzované území generelně směrem k západu do Kyjovky a který vytváří pro obě lokality místní erozní bázi.

Podle **klimatické** regionalizace publikované E. Quittem (1971) se nachází studovaná oblast v teplé klimatické oblasti W2. Průměrná roční teplota vzduchu je 9,5°C a průměrný roční úhrn srážek dosahuje cca 580 mm.

Z **geologického** hlediska je zájmová oblast součástí tzv. ústřední moravské prohlubně, která je dle členění T. Budaye et al. (1967) jednou z podélných tektonických jednotek české části Vídeňské pánve. V povrchové geologické stavbě jsou v naší širší oblasti zastoupeny starší neogenní sedimenty, které jsou překryty mladšími sedimenty kvartérními. **Neogén** zde reprezentují po stratigrafické stránce sedimenty pannonu, pontu a dáku. Z těchto neogenních formací je nejdůležitější **pont** s vývojem lignitové sloje v zóně F na bázi tzv. uhelné série. V podloží lignitové sloje je vyvinuta šedo zelená série **svrchního pannonu** (zóna E). V nadloží

uhelné série (nad zónou F) jsou uloženy sedimenty tzv. pestré série **dáku** (zóna GH), reprezentované vápnitými pestrými skvrnitými jíly, ve kterých jsou vyvinuty písčité polohy převážně ve formě čoček, resp. plošně málo rozsáhlých poloh.

V naší oblasti je neogén zastoupen gbelským souvrstvím, které jako nový litostratigrafický název navrhl Bartek (1989). Sedimenty tohoto souvrství náleží Pappovým zónám G a H.

Vyskytují se pouze v centrální části Vídeňské pánve a v oblasti moravské předhlubně. Z pohledu litologického jsou reprezentovány písky, prachy a jíly. Na námi posuzovaných lokalitách je gbelské souvrství reprezentováno vápnitými a nevápnitými jíly, místy s polohami písků a prachů. Jíl je šedý až šedohnědý, vápnitý i nevápnitý, místy prachovito-písčitý, díky zvětrávání limonitem zbarvený dorezava, masivní. Jíly gbelského souvrství jsou bezfosilní.

Kvartérní pokryv tvoří v širším zájmovém území eolické sedimenty zvláště ve formě navátých písků a v údolích potoků a říček potom sedimenty fluvialní. Tyto sedimenty jsou diskordantně uloženy na podložních sedimentech. Mocnost kvartérních sedimentů značně kolísá – někde tvoří slabou vrstvu, jinde dosahuje mocnosti i několika metrů.

Podle **hydrogeologické** rajonizace je zájmové území součástí útvaru podzemních vod č. 22503 „Dolnomoravský úval – severní část“ a hydrogeologického rajónu č. 2250

„Dolnomoravský úval“, s neogenní výplní Vídeňské pánve. Rajón 2250 „Dolnomoravský úval“ představuje neogenní sedimenty. Většinu neogenních stupňů rajónu charakterizuje tlakový oběh podzemních vod s negativní, řidčeji pozitivní piezometrickou úrovní. Převážně jemnozrnné písky uprostřed převládajících jílu představují průlinové kolektory různých mocností a faciálního vývoje, se samostatným odvodněním a infiltračním územím. Bodově zjištěné součinitele hydraulické vodivosti (dříve filtrace) $k = n \cdot 10^{-5} - n \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ (výjimečně $k = n \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$) svědčí o jejich relativně nízké propustnosti.

Jednotlivé vydatnosti studní neznáme. Uváděná čerpaná množství objektů při maximálních sníženích se pohybují v jednotkách l.s-1. Nepříznivý hydrogeologický vývoj ovlivňuje pak vysoké procento negativních hydrogeologických děl. Neogenní sedimenty jsou v převážné části tvořeny jíly a vápnitými jíly s kolísající příměsí prachovitého písku. Tyto jíly jsou prakticky nepropustné a vytváří tedy nepropustné podloží mladším zvodněným kvartérním fluvialním a eolickým sedimentům. Pouze ojediněle se nalézají jemnozrnné neogenní písky přímo pod zvodněnými kvartérními sedimenty. V tom případě jsou napájeny kvartérní vodou a vytvářejí s ní jednotný režim. Neogenní jemnozrnné a prachovité písky vytvářejí v některých místech souvislejší, resp. méně souvislé písčité polohy, které akumulují podzemní vodu většinou s napjatou hladinou. Jedině kvartérní zvodně, reprezentované zejména fluvialními sedimenty v údolích říček a potoků a navátými písky se vyznačují volnou hladinou. Infiltrační oblasti neogenních kolektorů jsou obvykle vzdálené a prakticky se shodují s výchozovými partiemi na okraji pánve. Kvartérní navaté písky jsou propustné a mohou být i zvodněné. Velikost jejich zvodnění bývá závislá na množství spadlých srážek v jejich hydrologickém povodí.

Směr proudění podzemní vody v první zvodni lze generelně v popisovém území ztotožnit se směrem toku Rumsovského járku zhruba od východu k západu.

V posuzované území a jeho blízkosti se nenachází žádná ochranná pásma zdrojů podzemních ani povrchových vod.

Základové poměry pro založení jednotlivých rodinných domů v lokalitě jsou hodnoceny jako složité, z důvodu v průměru 1,0 až 1,8 m mocné vrstvy komunálního odpadu uloženého v horní části souvrství.

Pod vrstvou odpadu uloženého na lokalitě a pod tenkou vrstvou hlín jsou uloženy navaté písky, které byly zaříděny mezi zeminy písčité třídy S3 S-F jako písky s příměsí jemnozrnné zeminy. V případě, že se budou nacházet pod základovou spárou jednotlivých RD, mohou být použity do statických výpočtů pro návrh jejich základů.

Nevhodnými zeminami pro zakládání jsou na lokalitě u ČOV nekonsolidované komunální odpady. Navrhované objekty RD na lokalitě je třeba založit do nezámrzných hloubek alespoň 1,0 m případně až ž 1,2 m pod upravenou úroveň terénu. Hlubší výkopy pro podzemní

vedení (kanalizaci, vodovod) vedené v suchých navátých pískách i pod hladinou podzemní vody je třeba pažit.

Eolické, resp. navaté písky i samotný komunální odpad na lokalitě u ČOV jsou zeminami vhodnými pro vsakování srážkových vod, při použití vhodných vsakovacích zařízení.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita neleží v památkové rezervaci, zóně památkové ochrany ani v CHLÚ (ropa, zemní plyn, lignit). 2/3 plochy jsou ve vzdálenosti 50m od okraje lesa (NLH-hospodářský les), který je zároveň EVL (Natura 2000). Část lokality leží na okraji poddolovaného území.

Z hlediska přesahu požárně nebezpečných prostorů nedochází k přesahům na pozemky fyzických osob v sousedství, pouze na pozemky ve vlastnictví investora.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod...

Lokalita neleží v záplavovém území, 3/5 plochy lokality se nachází na okraji poddolovaného území (lignit) – vzdálenost od CHLÚ cca 300m.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Situování stavby neovlivní stavby v okolí. Odtokové poměry v území budou zlepšeny akumulací dešťových vod (nádrž na min.2,0m³ s přepadem do trativodu dl.10m u každého domu, akumulací a odpařovací jímka pro dešťové vody z komunikací) a jejich využitím pro závlahu zahrad.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bez požadavku.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa

Parcela je vedena jako ostatní plocha, stejně tak i další plochy dotčené výstavbou inženýrských sítí, pouze parcely č. 3008/34 a 3008/36 jsou vedeny jako trvalý travní porost. Na tyto plochy částečně zasahuje plocha komunikace.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Bloky řadových domků budou obsluhovány novou okružní jednosměrnou asfaltovou komunikací, která bude napojena na prodlouženou dvouproudovou komunikaci ulice Husova. Tato se křížuje po cca 200m s ulicí Nádražní (silnice III. třídy č.4254 Mutěnice-Dubňany – Ratíškovice). Nádražní ulice se v centru města naváže na ulici Hodonínská (silnice II.tř.č.431).

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Bez požadavku.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavby umístí a provádí

parc.č. **3016/2**, ostatní plocha - 6667m²

parc.č. **3016/1**, ostatní plocha - 2204m²

parc.č. **3016/51**, ostatní plocha - 4669m²

parc.č. **3015/2**, ostatní plocha - 850m²

parc.č. **3015/1**, ostatní plocha - 264m²

parc.č. **3008/34**, trvalý travní porost – 326m²

parc.č. **3008/36**, trvalý travní porost - 487m²

parc.č. 1536, ostatní plocha - 1565m²

Všechny parcely jsou v majetku Města Dubňany, Náměstí 15.dubna 1149, 69603 Dubňany.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikne nové ochranné ani bezpečnostní pásmo

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Řadové domky a zasíťování lokality jsou novostavbou. Domy jsou velikostní kategorie 4+kk s vestavěnou garáží pro 1 OA.

b) Účel užívání stavby

Domy budou využity pro bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a tech. požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nebyly vydány.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů byly zpracovány do dokumentace jednotlivých profesí.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba je chráněna podle jiných právních předpisů. Objekty neleží v památkové rezervaci, zóně památkové ochrany ani CHLÚ, nezasahuje do záplavového území. Část lokality se nachází na hranici poddolovaného území a do 50m od hranice lesa.

g) Navrhované parametry stavby

- zastavěná plocha objektu (řadový dům krajní).....	86,10 m ²
- zastavěná plocha objektu (řadový dům středový).....	84,00 m ²
- zastavěná plocha – nájezd (garáž+vstup do objektu)....	22,40 m ²
- zastavěná plocha - terasa	15,75 m ²
- obestavěný prostor objektu	600,00 m ³
- užitná plocha 1.NP.....	67,08 m ²
- užitná plocha půdní vestavby.....	64,32 m ²
- užitná plocha domu.....	121,40 m ²
- velikost bytové jednotky.....	4+kk

h) Základní bilance stavby

- spotřeba vody pro 1ŘD.....	175 m ³ /rok
- množství odpadních vod pro 1ŘD.....	175 m ³ /rok
- množství dešťových vod -247x0,9x0,00861.....	2,0 l/s

- při 15min. dešti.....	1,8 m ³
- spotřeba el.energie.....	10 GW/rok
- třída energetické náročnosti budovy.....	B – velmi úsporná

i) Základní předpoklady výstavby

- předpokládaná doba výstavby	2 roky
- zahájení výstavby.....	06/2021
- ukončení výstavby.....	05/2023

j) Orientační náklady stavby

- předpokládaný náklad - ŘD.....	4,20 mil.Kč
- předpokládaný náklad – 19 ŘD.....	79,80 mil.Kč
- předpokládaný náklad - komunikace.....	10,20 mil.Kč
- předpokládaný náklad – sítě.....	4,25 mil.Kč
- předpokládaný náklad – ostatní objekty.....	4,25 mil.Kč

Předpokládaný náklad celkem..... 100,25 mil.Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vznikne nová lokalita se zástavbou 19-ti řadových rodinných domků, která bude rozdělena do 4 řad (3x 5ŘD +1x 4ŘD) spojených okružní jednosměrnou komunikací šířky 3,5m. Linie domů budou orientovány směrem V-Z, stupem ze dvou náměstí, vytvořených dvěma řadami domů. Příjezd do lokality bude odbočením vpravo z prodloužení dvoupruhové komunikace (ulice Husova). Následuje jednosměrná obslužná komunikace podél plotů zahrad zástavby ulice V. Nezvala, ze které jsou vedeny odbočky vlevo do ulic (náměstí), na jejichž koncích je silnice zokruhována. Rozměry ulic mezi řadami domů jsou 19x50m, jejich konečná úprava bude zvýrazněna ozeleněním ploch, vysázením vzrostlých stromů a vhodným mobiliářem.

Pro obsluhu zahrad mezi druhou a třetí řadou domů bude zřízena šterková cesta s šířkou 3,0m. Pro pěší je zřízen chodník z ulice Husova, který pravostraně lemuje přístupovou komunikaci a na rohu zahrad stávajících ŘD přechází vlevo od obslužné komunikace lokality. Z chodníku vedou jednostranná pera do náměstí. Vstup do ŘD je spojen s odstavným stáním před domem.

Každý ŘD bude mít vlastní garáž a parkovací stání před domem. V rámci lokality bude k dispozici 10 odstavných stání z toho 1 pro invalidy. Vyhrazeno bude i místo pro sběr tříděného odpadu.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení přejímá prvky zástavby navržené zastavovací studií zpracovanou Ing. Arch. Šárkou Šikrovou v únoru 2020 (sedlová střecha se sklonem 35°, hřeben střechy rovnoběžný s přístupovou komunikací, jednotné řešení řad domů,...). Dispoziční řešení je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace. Pro výstavbu budou použity nové izolační a stavební materiály, barevné řešení používá bílou a hnědou barvu a odstíny šedé.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba není výrobního charakteru. Domy obsahují vestavěnou garáž pro 1OA.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup do objektu je bezbariérový, bezbariérové užívání stavby není požadováno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Investor bude seznámen s provozními podmínkami instalovaných technických zařízení. Při zpracování projektové dokumentace byla dodržena vyhláška č.268/2009 Sb o technických požadavcích na výstavbu.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavební řešení

SO 01 – Řadový dům

řeší novostavbu 19-ti řadových rodinných domů v lokalitě „U ČOV - Z47“. Domy budou postaveny ve 4 řadách (3x5ŘD + 1x4ŘD) v jedné stavební čáře a výškové úrovni. Domy jsou nepodsklepené, jednopodlažní, s půdní vestavbou v sedlové střeše.

Dům v přízemí je rozdělen na společenskou část a vestavěnou garáž pro jeden osobní automobil (18,33m²). Na garáž navazuje technická místnost, přes kterou je možný vstup na zahradu. Technická místnost je vybavena standardně: zásobník 300l na TV + topná voda, rozdělovač topných okruhů, pračka/sušička, sprchový kout). Vstup do domu je řešen přes zádveří se šatnovou stěnou a sociálním zařízením (WC a umývadlo), následuje obytná místnost s kuchyňským koutem, jídelnou a obývacím pokojem s celkovou plochou 39m². Na obývací pokoj navazuje otevřená terasa s kovovou pergolou a obytná zahrada.

Do půdní vestavby se vstupuje jednoramennými schody ze společenské části domu. Schody ústí na podélnou podestu (chodbu) spojující všechny místnosti v podlaží. Patří sem ložnice rodičů s plochou 19,26m², dva dětské pokoje (13,23m²), koupelna (vybavení: vana, sprchovací kout, umývadlo, WC – lze upravit dle požadavku klienta) a úklidová komora. Všechny místnosti půdní vestavby jsou osvětleny klasickými okny vsazenými do vikýřů střechy. Stahovacími schody z chodby je přístup do půdního prostoru v hřebeni střechy, který slouží pro skladování sezonních věcí. V půdním prostoru je do střechy osazen kominický výlez.

Technické vybavení objektu bude standartní, vytápění domu je navrženo tepelným čerpadlem s radiátorovou distribucí. Pro mimosezonní vytápění je možno použít krbových kamen na dřevo nebo dřevěné brikety, pro které je ve společenské části vystavěn vložkový komín. Budou splněny požadavky na požární ochranu a ochranu životního prostředí. Negativní vliv na okolí bude mít stavba pouze v období realizace. Architektonické a dispoziční řešení je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace.

Příjezdová i pěší komunikace k rodinnému domu bude provedena ze zámkové dlažby do lože z drčeného kameniva, okraje budou zpevněny zahradními obrubníky s boční opěrou.

Oplocení ze strany sousedů bude provedeno z drátěného pletiva, do oplocení navazujícího na veřejný prostor bude vsazena branka.

Plocha před objektem je určena jako veřejná – bude tvořena záhony, kde budou založeny travnaté plochy a osázeny vzrostlé stromy. Plocha zahrady bude upravena podle požadavku jednotlivých klientů.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Pro návrh provedení rodinných domů č.1-19 je použit „Znalecký posudek č.410/03/2021 – Novostavba 19 RD + TI, lokalita u ČOV, Dubňany“, zpracovaný Ing. Milanem Puszkailerem, Žerotínova 333/24, 787 01 Šumperk, 26.03.2021. Tento posudek hodnotí vliv poddolování území a je nedílnou částí PD. Posudek konstatuje, že při splnění zásad uvedených v ČSN 70

0039 lze stavby realizovat, aniž by došlo k nadměrnému přetížení základové konstrukce a tím k nežádoucímu přetížení stavby. RD 1-4 se nachází mimo obalovou křivku nulových poklesů a přetvoření terénu, ostatní domy jsou situovány na svahu poklesové kotliny s možnými projevy poddolování území (pokles, naklonění).

Zemní práce - spočívají ve výkopu jámy pro **tlakový geopolštář** pod každou řadou RD hl. 1,0-1,3m. Na pozemku byl proveden hydrogeologický průzkum) – RNDr. Bc. Danuše Nováková, 69666 Sudoměřice 407, IČ:64522431, říjen 2020.

Základové poměry pro založení jednotlivých rodinných domů v lokalitě jsou hodnoceny jako složité, z důvodu v průměru 1,0 až 1,8 m mocné vrstvy komunálního odpadu uloženého v horní části souvrství. Pod vrstvou odpadu uloženého na lokalitě a pod tenkou vrstvou hlín jsou uloženy naváté písky, které byly zaříděny mezi zeminy písčité třídy S3 S-F jako písky s příměsí jemnozrnné zeminy. Práce budou provedeny strojně, jáma bude srovnána (kolmé stěny, srovnaná plocha).

Základy RD 1-5 (+0=187,93) – jsou navrženy na tlakovém geopolštáři a základové železobetonové desce tl.200mm, rozměr geopolštáře 43x10,5m, tl.800mm. Na dno a stěny se položí dvouosá geomříž Geogrid PP BX 20/20, délky 25m tak, aby na každé podélné straně přečnívala stejnoměrně nad terén. Vzájemný přesah pásů 300mm (role 3,95x50m). Do budoucího polštáře se uloží ocelové chráničky pro přípojky sítí s vyvedením nad horní plochu polštáře a základové desky. Položí se první vrstva recyklátu výšky 500mm, frakce 0-64mm a zhutní se na hodnotu $E_{def}=40\text{Mpa}$. Na zhutněnou vrstvu (tl. po zhutnění 400mm) se v ploše půdorysu jámy uloží druhá geomříž Geogrid PP BX 20/20 s přesahem pásů 300mm. Následuje vrstva recyklátu v provedení jako u první vrstvy. Přečnívající pásy geomříže se přeloží přes horní plochu druhého polštáře a ukotví se do něj plastovými hřeby. Horní plocha geomříže vybudovaného geopolštáře nesmí mít větší výškový rozdíl než 50mm. Na polštář se vybetonuje deska z betonu C 25/30, tl.200mm, vyztužená 2x KARI 8/150-8/150, krytí min.30mm. Po obvodu desky a v místech příčných nosných zdí se položí 4xR14-10 505.

Základy RD 6-10 (+0=187,94) – jsou navrženy na tlakovém geopolštáři a základové železobetonové desce tl.200mm, rozměr geopolštáře 43x10,5m, tl.800mm. Na dno a stěny se položí dvouosá geomříž Geogrid PP BX 30/30, délky 25m tak, aby na každé podélné straně přečnívala stejnoměrně nad terén. Vzájemný přesah pásů 300mm (role 3,95x50m). Do budoucího polštáře se uloží ocelové chráničky pro přípojky sítí s vyvedením nad horní plochu polštáře a základové desky. Položí se první vrstva recyklátu výšky 500mm, frakce 0-64mm a zhutní se na hodnotu $E_{def}=40\text{Mpa}$. Na zhutněnou vrstvu (tl. po zhutnění 400mm) se v ploše půdorysu jámy uloží druhá geomříž Geogrid PP BX 30/30 s přesahem pásů 300mm. Následuje vrstva recyklátu v provedení jako u první vrstvy. Přečnívající pásy geomříže se přeloží přes horní plochu druhého polštáře a ukotví se do něj plastovými hřeby. Horní plocha geomříže vybudovaného geopolštáře nesmí mít větší výškový rozdíl než 50mm. Na polštář se vybetonuje deska z betonu C 25/30, tl.200mm, vyztužená 2x KARI 8/150-8/150, krytí min.30mm. Po obvodu desky a v místech příčných nosných zdí se položí 4xR14-10 505.

Základy RD 11-15 (+0=189,55) – jsou navrženy na tlakovém geopolštáři a základové železobetonové desce tl.220mm, rozměr geopolštáře 43x10,5m, tl.800mm. Na dno a stěny se položí dvouosá geomříž Geogrid PP BX 30/30, délky 25m tak, aby na každé podélné straně přečnívala stejnoměrně nad terén. Vzájemný přesah pásů 300mm (role 3,95x50m). Do budoucího polštáře se uloží ocelové chráničky pro přípojky sítí s vyvedením nad horní plochu polštáře a základové desky. Položí se první vrstva recyklátu výšky 500mm, frakce 0-64mm a zhutní se na hodnotu $E_{def}=40\text{Mpa}$. Na zhutněnou vrstvu (tl. po zhutnění 400mm) se v ploše půdorysu jámy uloží druhá geomříž Geogrid PP BX 30/30 s přesahem pásů 300mm. Následuje vrstva recyklátu v provedení jako u první vrstvy. Přečnívající pásy geomříže se přeloží přes horní plochu druhého polštáře a ukotví se do něj plastovými hřeby. Horní plocha

geomříže vybudovaného geopolštáře nesmí mít větší výškový rozdíl než 50mm. Na polštář se vybetonuje deska z betonu C 25/30, tl.220mm, vyztužená 2x KARI 8/150-8/150, krytí min.30mm. Po obvodu desky a v místech příčných nosných zdí se položí 4xR14-10 505.

Základy RD 16-19 (+0=189,69) – jsou navrženy na tlakovém geopolštáři a základové železobetonové desce tl.240mm, rozměr geopolštáře 34x10,5m, tl.800mm. Na dno a stěny se položí dvouosá geomříž Geogrid PP BX 40/40, délky 25m tak, aby na každé podélné straně přečnívala stejnoměrně nad terén. Vzájemný přesah pásů 300mm (role 3,95x50m). Do budoucího polštáře se uloží ocelové chráničky pro přípojky sítí s vyvedením nad horní plochu polštáře a základové desky. Položí se první vrstva recyklátu výšky 500mm, frakce 0-64mm a zhutní se na hodnotu $E_{def}=40\text{Mpa}$. Na zhutněnou vrstvu (tl. po zhutnění 400mm) se v ploše půdorysu jámy uloží druhá geomříž Geogrid PP BX 30/30 s přesahem pásů 300mm. Následuje vrstva recyklátu v provedení jako u první vrstvy. Přečnívající pásy geomříže se přeloží přes horní plochu druhého polštáře a ukotví se do něj plastovými hřeby. Horní plocha geomříže vybudovaného geopolštáře nesmí mít větší výškový rozdíl než 50mm. Na polštář se vybetonuje deska z betonu C 25/30, tl.240mm, vyztužená 2x KARI 8/100-8/100, krytí min.30mm. Po obvodu desky a v místech příčných nosných zdí se položí 4xR16-10 505.

Při provádění betonáže vložit do základů zemnicí pásek FeZn a vztáhnou zemnicí svorky (4ks) – viz část elektro. Provedení a přesné rozměry základů (šířka a hloubka) jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace – SK 01 a přílohy č.13 Znaleckého posudku.

Hydroizolace – jako izolace proti zemní vlhkosti bude použita fólie PVC tl. 1,5, včetně 2 x netkané textilie 300 g/m² (Izochran). Na izolaci doporučuji provést ochranný cementový potěr v tl.25mm.

Nosné zdivo – obvodové tepelně izolační zdivo je navrženo z tvárnic Ytong Lambda YQ 450 na maltu Ytong, příčné nosné zdivo z tvárnic Silka PDK S20-2000.

Nenosné příčky – vnitřní nenosné příčky jsou navrženy z tvárnic Ytong Klasik P2-500 na zdící maltu Ytong.

Strop – bude proveden z předpínaných železobetonových panelů SPIROLL řady 209(7+2 lana tl.9,3mm) a 219 (8 lan tl.12,5 dole, nahoře - 0). Panely budou uloženy na monolitické železobetonové věnce. Spáry mezi panely a dobetonávky na věncích budou vyztuženy dle v.č.SK 02. Konstrukce stropu bude provedena dle montážních podmínek výrobce, a bude upřesněna výrobcem při odběru výrobků.

Do věnců bude osadit kotevní trny pro zajištění dobetonávky a kotvení pozednice.

Krov – navrhovaný krov nad částí půdorysu je dřevěný, sedlového tvaru. Krokve jsou osazeny na pozednicích kotvených pomocí chemických kotev do věnců po 1,2m a ocelových vaznicích IPE 360 – kotvit svorníky M16 a příložkami (vaznice kotvit do věnců chem. kotvami 2x M16, na jedné straně oválné otvory +-25mm). Mezi vaznicemi bude vodorovné příhradové ztužení. Ve vrcholu budou krokve začepovány a spojeny tesařským spojem. Krov bude řádně zavětrován pásovinou. Na konstrukci krovu bude provedeno bednění (záklop) OSB tl. 12mm. Krov včetně laťování bude naimpregnován proti hnilobě přípravkem Lignofix Super.

Střešní krytina – je navržena z pálené střešní tašky – TONDACH – STODO 12 – ČERNÁ ENGOBA a bude provedena dle pokynů výrobce, včetně všech systémových příslušenství, doplňků a hydroizolace. Plocha půdy bude izolována stříkanou izolací z PIR (PUR) pěny.

Podlahy - budou tvořeny tepelně-izolační vrstvou z desek EPS 150 a 100 S, separační fólií a samonivelačním litým potěrem – ANHYDRIT. Náslapné vrstvy budou z keramické dlažby ev. z laminátové plovoucí podlahy.

Venkovní terasa je tvořena vyspádovanou betonovou tryskanou dlažbou tl.40mm položenou do flexibilního lepidla na žb desce.

Komín – v objektu bude možno osadit krbová kamna na dřevo nebo dřevěné brikety.

V prostoru obývacího pokoje bude osazen samostatně stojící komín ze systému Ytong – T400 N1 D3G, P4-500 o průměru 160mm. Pro větrání místností bez oken bude použito potrubí Spiro DN 110 osazené ve zdivu, do kterého bude zaústěn el.ventilátor.

Překlady, průvlaky a věnce – nad otvory u nosných zdích vyzděných z tvárnic Ytong budou použity typové nosné překlady tohoto výrobce pro osazení venkovních žaluzií, které budou z důvodu jejich malé únosnosti doplněny monolitickým věncem. Součástí překladů osazených v obvodových zdích je tepelná izolace z desek XPS dle požadavku výrobce. Ztužující věnce budou provedeny železobetonové z betonu C 25/30-XC1 a oceli B500B, výztuž je vykreslena na v.č.SK 02,05.

Schodiště – z obývacího pokoje budou do patra položeny monolitické prefabrikované jednoramenné schody od dodavatele stropních panelů, osazené základ v podlaze a obvodovou stěnu. Z podesty (chodby) půdní vestavby budou osazeny stahovací schody (např. Lusso) do půdního prostoru. Schody budou v izolovaném provedení a požadované požární odolnosti.

Omítky – vnitřní omítky stěn budou provedeny vápenné štukové, opatřené 2 x bílením + kliš. malba. Všechny prostory domu se stropem z panelů Spiroll budou opatřeny zavěšených podhledem ze sádkartonu. Na sádkartonové desky Knauf bude proveden 2 x latexový nátěr.

Vnitřní obklady - v hygienických místnostech bude proveden keramický obklad dle návrhu interiéru a dle výběru investora.

Výplně otvorů – okna budou provedeny z plastových kaširovaných profilů, sklo izolační (2-3 sklo), otvíravá a sklápěcí. Dodávka bude obsahovat vnitřní a venkovní parapety. Vchodové a vstupní dveře jsou z eloxovaného hliníku s bezpečnostním zámkem. Vnitřní dveře budou použity dřevěné, dýhované, otvíravé, jednokřídlové osazené v obložkové ev. ocelové zárubni.

Fasáda – jádro: tepelně izolační omítka Ytong + silikonová omítka točená ev. probarvená omítka s fládrováním (borovice, dub, ořech, teak). Sok ETICS + silikonová omítka točená.

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN – 73 3610 Klempířské práce, a jsou navrženy z barveného pozinkovaného plechu RAL 7024. Odvody dešťových vod ze střech budou provedeny podokapním 4-hr. žlabem, napojeným na 4-hr. svod vyústěný do podzemní nádrže o obsahu 2,2m³ s přepadem do trativodu.

Odvětrání - jedná se o stálé odvětrání garáže – průvětrník se sítí a sociálního zařízení - axiální ventilátor se spínačem, osazených pod stropem místnosti a trubek Spiro DN110, vyvedených do fasády. Digestoř bude s vnitřní cirkulací event.. napojit na trubku z Spiro vyvedenou přes podhled do fasády.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Statika objektu je doložena statickým výpočtem, který je součástí D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Základy jsou navrženy na tlakovém geopolštáři a základové železobetonové desce tl.200-240mm, rozměr geopolštáře 43x10,5m, tl.800mm. Na dno a stěny se položí dvouosá geomříž Geogrid tak, aby na každé podélné straně přečínala

stejněměrně nad terén. Vzájemný přesah pásů 300mm (role 3,95x50m). Do budoucího polštáře se uloží ocelové chráničky pro přípojky sítí s vyvedením nad horní plochu polštáře a základové desky. Položí se první vrstva recyklátu výšky 500mm, frakce 0-64mm a zhutní se na hodnotu $E_{def}=40\text{Mpa}$. Na zhutněnou vrstvu (tl. po zhutnění 400mm) se v ploše půdorysu jámy uloží druhá geomříž Geodrid s přesahem pásů 300mm. Následuje vrstva recyklátu v provedení jako u první vrstvy. Přecházející pásy geomříže se přeloží přes horní plochu druhého polštáře a ukotví se do něj plastovými hřeby. Horní plocha geomříže vybudovaného geopolštáře nesmí mít větší výškový rozdíl než 50mm. Na polštář se vybetonuje deska z betonu C 25/30, vyztužená 2x KARI 8/150-8/150, krytí min.30mm. Po obvodu desky a v místech příčných nosných zdí se položí 4xR14-10 505.

SO 02 – Místní komunikace (MK) a zpevněné plochy

SO 03 – Chodník

SO 04 – Odvodnění místní komunikace (MK)

Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

B.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Projektová dokumentace řeší novostavbu místních a účelových komunikací, chodníků, včetně odvodnění pozemních komunikací dešťovou kanalizací. Důvodem výstavby komunikací je plánovaná výstavba 19 RD v řešené lokalitě, které jsou řešeny jiným stavebním objektem v rámci projektové dokumentace. Pozemní komunikace budou sloužit pro obsluhu těchto rodinných domů. Součástí projektové dokumentace je návrh jednotlivých inženýrských sítí, které jsou řešeny v jiných stavebních objektech.

V rámci SO 02 MK a zpevněné plochy jsou řešeny dvě místní komunikace (větev A a B), účelová komunikace (větev C) a odstavná stání. Větev A je na začátku trasy napojena na křižovatku místních komunikací vedených v ulicích V. Nezvala a Husova. Vzhledem k plánovaným překopům vozovkou křižovatky potřebných k napojení navržených inženýrských sítí, bude v celé ploše vozovky křižovatky provedena výměna obrusné asfaltové vrstvy. V prvním úseku větve A je navržená místní komunikace vedena v trase stávající účelové komunikace jihozápadním směrem. V tomto úseku je komunikace řešena jako dvoupruhová obousměrná obslužná místní komunikace šířky 5,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky. V km 0,100 se komunikace stáčí severozápadním směrem, zde místní komunikace přechází v jednosměrnou jednopruhovou obslužnou místní komunikaci šířky 3,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky. V km 0,200 se komunikace stáčí severovýchodním směrem a v km 0,240 jihovýchodním směrem a na konci trasy je stykovou křižovatkou propojena s prvním úsekem a tvarově tak tvoří „smyčku“. Uvnitř smyčky jsou souběžně vedeny místní komunikace (větev B) a účelová komunikace (větev C) v přímých úsecích severovýchodním směrem. Větev B má obdobné parametry jako větev A - jednosměrná jednopruhová obslužná místní komunikace šířky 3,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky. Větev C je vedena souběžně s větví B, jedná se o obousměrnou jednopruhovou účelovou komunikaci šířky vozovky 3,0 m s nestmeleným krytem z drceného kameniva. Podél větve A je navrženo 9 podélných odstavných stání s krytem ze zatravněvací dlažby a jedno stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace s krytem z betonové dlažby.

Podél větve A v km 0,000 00 – 0,050 77 a v km 0,196 88 – 0,338 36 a podél větve B je veden dlážděný chodník (SO 03 Chodník) šířky 1,5 m z betonové dlažby. Chodník je na začátku trasy napojen na stávající chodník v ulici Husova a bude sloužit chodcům pro přístup k navrženým RD. Součástí stavebního objektu chodníku jsou opěrná zeď z palisád, dlážděné samostatné sjezdy k RD a plocha pro kontejnery.

Součástí stavby je SO 04 Odvodnění MK, který bude sloužit pouze pro odvedení dešťových vod z řešených pozemních komunikací. Jedná se celkem o tři větve dešťové

kanalizace v délce 99,95 m (stoka A), 69,55 m (stoka B) a 60,10 m (stoka C). Potrubí bude položeno souběžně s navrženou místní komunikací (větev A) ve třech úsecích. Kanalizace bude na konci řadu pomocí výústního objektu svedena do navržené vsakovací nádrže, kde se bude dešťová voda vsakovat.

C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Seznam použitých podkladů:

- Územní plán obce Dubňany
- geodetické zaměření území
- katastrální mapa lokality
- poloha a zaměření inženýrských sítí
- požadavky investora
- geologický průzkum
- prohlídka na místě samém
- pořízená foto-video dokumentace

Projektová dokumentace vycházela z údajů z geodetického zaměření. Pro směrové řešení byla určující dodaná studie řešené lokality a vyčleněné pozemky pro stavbu komunikací v katastrální mapě. Dále pro stavbu byly určující stávající inženýrské sítě, prohlídka na místě samém, pořízené foto-video dokumentace, jednání se zástupci investora a požadavky vyplývající z vyjádření všech dotčených organizací a správců inženýrských sítí.

D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba je dělena na stavební objekty. Stavbu tvoří kromě řešených komunikací a odvodnění stavba rodinných domů, vodovod, splašková kanalizace, kabely nízkého napětí, sdělovací vedení a veřejné osvětlení. Všechny stavební objekty byly navrženy po vzájemné koordinaci.

E. Návrh zpevněných ploch

Nejdříve bude provedeno sejmutí ornice v tloušťce 200 mm, poté bude proveden výkop stávající zeminy na úroveň navržené parapláně. V místě skládky bude provedeno její odstranění v celé tloušťce až po rostlý terén. Poté bude položeno potrubí dešťové a splaškové kanalizace a vodovodu. Následně bude provedena sanace skládky vrstvami šterkopísku hutněnými po maximálně 300 mm. V aktivní zóně podloží budou položeny dvě sanační vrstvy šterkodrti frakce 0-63 mm 2 x 250 mm, zhotoveny navržené podélné drenáže a položeny zbylé podzemní sítě. Poté bude upravena navržená zemní pláň do navržených sklonů a zhutněna tak, aby po pokládce sanace podloží bylo dosaženo požadovaných statických hodnot.

Větev A a B: Bude položena spodní podkladní vrstva šterkodrti frakce 0-63 mm tloušťky 150 – 180 mm (50 MPa). Poté budou položeny silniční obrubníky. Následně bude položena vrchní podkladní vrstva šterkodrti frakce 0 – 63 mm tloušťky 150 mm (80 MPa). Na vrchní podkladní vrstvu bude nanesen infiltrační asfaltový postřik v množství 0,6 kg/m², asfaltový podkladní beton ACP16+ tloušťky 70 mm (větev A v km 0,000 00 – 0,104 64) resp. 50 mm (větev A v km 0,104 64 – 0,338 36 a ve větvi B). Poté bude položen spojovací asfaltový postřik v množství 0,3 kg/m² a asfaltový ohrubný beton ACO11 tloušťky 40 mm.

Větev C: Bude položena spodní podkladní vrstva šterkodrti frakce 0-63 mm tloušťky 200 mm (50 MPa). Následně bude položena vrchní podkladní vrstva šterkodrti frakce 0 – 32 mm tloušťky 100 mm (60 MPa). Na vrchní podkladní vrstvu bude nanesena lomová výosivka

frakce 0 – 8 mm v množství do 20 kg/m².

Odstavná stání: Nejprve budou položeny silniční obrubníky do betonového lože, poté bude položena podkladní vrstva ze štěrku frakce 0 – 63 mm tloušťky 270 – 280 mm. Na podkladní vrstvu bude položena ložná vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 4 – 8 mm tloušťky 40 mm. Následně bude položena betonová zatravnovací dlažba šedé barvy 20/20/8 cm. Zatravnovací otvory budou vyplněny hutněným zásypem z drceného kameniva frakce 4 – 8 mm do výšky 20 mm pod okraj lícni pojezdové plochy tvarovek.

Chodník a samostatné sjezdy: Nejprve budou položeny obrubníky do betonového lože. Následně bude zhotovena podkladní vrstva ze štěrku frakce 0 – 63 mm tloušťky 200 mm v ploše chodníku a tl. 250 mm v místě samostatných sjezdů. Na podkladní vrstvu bude položena ložná vrstva z hrubého drceného kameniva frakce 4 – 8 mm tloušťky 30 mm (chodník) a 40 mm (samostatné sjezdy). Následně bude položena betonová dlažba šedé barvy 20/20/6 cm, v místě samostatných sjezdů bude dlažba tl. 8 cm. Postup pokládky je třeba zvolit vždy směrem proti spádu dlážděné plochy. Přisun kamenů a jejich pokládka se provádí z již položené dlažby. Dlažba se klade v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými kameny vznikla spára o šířce 3 – 5 mm. Poslední fází pokládky dlažby je zaspárování a zhutnění dlažby pomocí vibrační desky. Před hutněním povrchu dlažby se provede první vyplnění spár suchým křemičitým pískem o velikosti zrn 0 – 2 mm. Hutnit lze pouze zaspárovaný suchý a čistý (zametený) povrch dlažby. Hutnění se provádí vibrační deskou s plastovou podložkou a kromě zpevnění povrchu dlažby se jím srovnávají přípustné výškové tolerance jednotlivých kamenů. Po zhutnění dlažby se provede doplnění spár spárovacím pískem a konečné zametení povrchu dlažby. Hutnit lze pouze dlažbu se spárami vyplněnými spárovacím pískem.

Po dokončení zpevněných ploch bude proveden zásyp zeminou za obrubníky, bude provedeno ohumusování nezpevněných ploch orníci tloušťky 200 mm, bude provedeno osazení dopravních značek apod.

Směrové řešení

Větev A je na začátku trasy napojena na křižovatku místních komunikací vedených v ulicích V. Nezvala a Husova a je tak jednou z větví stykové křižovatky. Na místní komunikaci v ulici V. Nezvala je napojena nájezdovým obloukem o poloměru 6,0 m. V prvním úseku je komunikace vedena jihozápadním směrem. V km 0,100 se komunikace stáčí severozápadním směrem, zde místní komunikace přechází v jednosměrnou jednopruhovou obslužnou místní komunikaci šířky 3,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky. V km 0,200 se komunikace stáčí severovýchodním směrem a v km 0,240 jihovýchodním směrem a na konci trasy v km 0,338 36 je stykovou křižovatkou propojena s prvním úsekem větve A v km 0,052 65 a tvarově tak tvoří „smyčku“. Díky tomu bude provoz tvořit pouze vozidla pro obsluhu řešených RD s nulovým tranzitem. Do směrového polygonu byly vloženy 3 směrové kružnicové oblouky o poloměrech 6,0 - 100,0 m. První oblouk je složený ze dvou kružnicových oblouků o poloměrech 100,0 m a 6,0 m, zbylé dva směrové oblouky mají poloměr 6,0 m. Délka větve A je 338,36 m.

Větev B je začátku trasy pomocí složených nájezdových oblouků o poloměrech 3,0 m a 12,0 m kolmo napojena na větev A v km 0,134 99. Komunikace je v celé délce trasy vedena severovýchodním směrem v přímém úseku. Na konci trasy je větev B pomocí složených nájezdových oblouků o poloměrech 3,0 m a 12,0 m kolmo napojena na větev A v km 0,303 34. Délka větve B je 45,00 m.

Větev C je začátku trasy pomocí nájezdových oblouků o poloměru 3,0 m kolmo napojena na větev A v km 0,166 24. Komunikace je v celé délce trasy vedena severovýchodním směrem v přímém úseku. Na konci trasy je větev B pomocí nájezdových oblouků o poloměru 3,0 m kolmo napojena na větev A v km 0,272 09. Délka větve C je 45,00 m.

Podél větve A v km 0,000 00 – 0,050 77 a v km 0,196 88 – 0,338 36 a podél větve B je veden dlážděný chodník (SO 03 Chodník) šířky 1,5 m z betonové dlažby. Chodník je na začátku trasy napojen na stávající chodník v ulici Husova a bude sloužit chodcům pro přístup k navrženým RD. Celková délka chodníku je 235 m.

Výškové řešení

Výškové řešení navržených komunikací kopíruje stávající terén a je přizpůsobeno navrženým rodinným domům. Zároveň je navrženo tak, aby byly v co největší míře dodrženy příslušné normy.

Větev A: V prvním úseku niveleta komunikace klesá k údolnici trasy v km 0,083 10, kde se nachází nejnižší bod trasy 185,81 m.n.m. Následně je navrženo stoupání trasy k nejvyššímu bodu trasy výšky 188,92 m.n.m. v km 0,217 23. Ve zbytku trasy niveleta větve A plynule klesá k místu napojení na předchozí úsek větve A. Trasa navržené komunikace obsahuje výškový polygon o podélných sklonech od 1,44 % v polovině trasy do 3,50 % v první polovině a na konci trasy. Do tohoto výškového polygonu bylo vloženo 6 výškových parabolických oblouků o poloměru oskulační kružnice 75 m – 1400 m.

Větev B: Niveleta v celé délce trasy klesá v podélném sklonu 0,50 % z výšky 187,28 m.n.m. na začátku trasy na výšku 187,05 m.n.m. na konci trasy.

Větev C: Niveleta v celé délce trasy klesá v podélném sklonu 0,87 % z výšky 188,30 m.n.m. na začátku trasy na výšku 187,90 m.n.m. na konci trasy.

Chodník výškově kopíruje výškové vedení větve A a B, maximální podélný sklon je 3,5 %. Výjimku tvoří chodník v místě napojení na stávající chodník v ulici Husova, kde bude v délce 5,0 m (prostor mezi stávajícím chodníkem a místem pro přecházení chodců přes místní komunikaci v ulici V. Nezvala) podélný sklon 5,6 %.

Příčné uspořádání

Větev A je v km 0,000 00 – 0,104 64 řešena jako dvoupruhová obousměrná obslužná místní komunikace šířky 5,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky a střešovitým příčným sklonem 2,5 %. Ve zbytku trasy je řešena jako jednosměrná jednopruhá obslužná místní komunikaci šířky 3,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky s jednostranným příčným sklonem 2%. Větev B je řešena jako jednosměrná jednopruhá obslužná místní komunikaci šířky 3,5 m s asfaltovým krytem obklopeným silničními obrubníky s jednostranným příčným sklonem 2%. Větev C je obousměrnou jednopruhou účelovou komunikací šířky vozovky 3,0 m s nestmeleným krytem z drceného kameniva s jednostranným příčným sklonem 3%. Chodník je navržen šířky 1,5 m s jednostranným příčným spádem 2%.

Konstrukce komunikace – větev A km 0,000 – 0,104 64

Konstrukce vozovky je navržena pro předpokládanou třídu dopravního zatížení V v souladu s TP170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm.

Konstrukce komunikace

Asfaltový beton	ACO 11	tl. 40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	tl. 70 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik	PI-A	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 150–180 mm	ČSN 73 6126-1

Urovnání a zhutnění pláňe na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa

Celkem	tl. 410-440 mm
--------	----------------

Konstrukce komunikace – větev A km 0,104 64 – 0,338 26 a větev B

Konstrukce vozovky je navržena pro předpokládanou třídu dopravního zatížení VI v souladu s TP170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm. Mimo aktivní zónu bude proveden zásyp štěrkopískem, který bude hutněný po max. 300 mm.

Konstrukce komunikace

Asfaltový beton	ACO 11	tl. 40 mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací asfaltový postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACP 16+	tl. 50 mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační asfaltový postřik	PI-A	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 150–180 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Urovnání a zhutnění pláňe na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa</u>			
Celkem		tl. 390-420 mm	

Konstrukce komunikace – větev C km 0,003 00 – 0,042 00

Konstrukce vozovky je navržena pro předpokládanou třídu dopravního zatížení VI. Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm. Mimo aktivní zónu bude proveden zásyp štěrkopískem, který bude hutněný po max. 300 mm.

Konstrukce komunikace

Lomové výsivky frakce 0-8mm		do 20 kg/m ²	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0-32 mm	ŠD _A	tl. 100 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Urovnání a zhutnění pláňe na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa</u>			
Celkem		300 mm	

Konstrukce chodníku

Konstrukce chodníku je navržena v souladu s TP170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm. V prostoru skládky bude mimo aktivní zónu proveden zásyp štěrkopískem, který bude hutněný po max. 300 mm.

Konstrukce chodníku

Šedá betonová dlažba 200x100 mm DL		80 mm	ČSN 73 6131
Lože z HDK frakce 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A	tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Urovnání a zhutnění pláňe na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa</u>			
Celkem		320 mm	

Konstrukce odstavného stání

Konstrukce vozovky je navržena pro předpokládanou třídu dopravního zatížení VI v souladu s TP170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm. Mimo aktivní zónu bude proveden zásyp štěrkopískem, který bude hutněný po max. 300 mm.

Konstrukce odstavného stání

Šedá zatravněvací dlažba 200x200 mm DL		80 mm	ČSN 73 6131
Lože z HDK frakce 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A tl.	270-280mm	ČSN 73 6126-1
<u>Urovnání a zhutnění pláňe na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa</u>			
Celkem		390-400mm	

Konstrukce samostatného sjezdu a plochy pro kontejnery

Konstrukce vozovky je navržena pro předpokládanou třídu dopravního zatížení VI v souladu s TP170 (Navrhování vozovek pozemních komunikací). Před provedením nové konstrukce bude provedena nejprve sanace podloží 2x vrstva štěrkodrti frakce 0-63 mm tl. 250 mm.

Mimo aktivní zónu bude proveden zásyp štěrkopískem, který bude hutněný po max. 300 mm.

Konstrukce odstavného stání

Šedá dlažba 200x100 mm	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z HDK frakce 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' frakce 0-63 mm	ŠD _A tl.	250 mm	ČSN 73 6126-1
<u>Urovnání a zhutnění pláně na požadovanou hodnotu $E_{def,2} \geq 30$ MPa</u>			
Celkem		370 mm	

Místa pro přecházení chodců

V trase navrženého chodníku se nachází celkem 5 míst pro přecházení. Šířka míst pro přecházení (délka sníženého obrubníku na +2 cm) je 2,0 m a délka je do 6,5 m. Výjimku tvoří místo pro přecházení chodců přes větev B, kde je délka 7,5 m způsobena nájezdovými oblouky v nároží navrženými dle obalových křivek. Místa pro přecházení budou osvětlena navrženými popř. stávajícími svítidly veřejného osvětlení (návrh je řešen jiným stavebním objektem).

Hmatová dlažba

Hmatová (slepecká) dlažba musí mít dostatečný hmatový kontrast. Bezbariérové úpravy splňují vyhlášku MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-.06.

Odstavná stání

V trase větve A je navrženo 9 podélných odstavných stání pro osobní automobily a jedno kolmé stání pro osoby s omezenou orientací a pohybem. Délka podélných stání je 6,75 m, šířka 2,0 m. Příčný sklon je 2,0 %, podélný 2,74 %. Od vozovky jsou stání oddělena nájezdovým obrubníkem +2 cm a od zeleně jsou odděleny obrubníkem s nášlapem + 8 cm. Stání pro osoby s omezenou orientací a pohybem je navrženo šířky 3,5 m a délky 4,5 m, napojeno bude bezbariérově na navržený chodník. Povrch podélných stání bude ze zatravnovací dlažby, povrch vyhrazeného kolmého stání bude mít z betonové dlažby 20x10x8 cm.

Samostatné sjezdy

Součástí stavby budou samostatné sjezdy, které budou propojovat navržené RD s místními komunikacemi. Jedná se celkem o 12 samostatných sjezdů z nichž 7 jsou dvou sjezdy. Samostatné sjezdy mají šířku 4,0 m, dvou sjezdy 7,0 m. Povrch vozovky je dlážděný z betonové dlažby a jsou ohraničeny od zeleně chodníkovým obrubníkem. Podlé spády sjezdů jsou v rozmezí 2,3 – 5,5 %. Na sjezdy navazují chodníky šířky 1,2 m, které budou sloužit jako přístupové chodníky k RD. Ostatní parametry mají shodné s veřejně přístupnými chodníky.

Plocha pro kontejnery

V km 0,272 09 je navržena plocha pro kontejnery pro odpad o rozměrech 7,2 x 2,5 m s příčným sklonem 2,0 %. Zbýlé parametry jsou shodné se samostatnými sjezdy. Plocha bude ze tří stran ohraničena ohrazením z ocelové konstrukce výšky do 2,0 m. Přesný typ bude určen investorem stavby při výstavbě. Předpokládá se osazení ohrazení do betonových patek z betonu C12/15 o rozměrech 0,4/0,4/0,8 uložených na štěrkopískovém loži tloušťky 100 mm.

Obrubníky

Navržená komunikace bude od zeleně a chodníku oddělena silničním obrubníkem ABO 100/25/15 s nášlapem + 10 cm. V navržených místech pro přecházení chodců a v místě napojení samostatných sjezdů jsou navrženy nájezdové obrubníky ABO 100/15/15 s

nášlapem +2 cm. V místě napojení samostatných sjezdů, skrz které je veden chodník, je navržený nájezdový obrubník s nášlapem +5 cm. Přechod mezi silničními a nájezdovými obrubníky je řešen přechodovým obrubníkem ABO 100/15/15-25 délky 1,0 m. Účelová komunikace (větev C) je v místě napojení na místní komunikaci (větev A) od místní komunikace oddělena betonovým krajníkem ABK 50/25/8 umístěným v úrovni vozovky. Asfaltová a nestmelená vozovka větve C jsou od sebe odděleny nájezdovým obrubníkem umístěným v úrovni vozovky. Obrubníky budou uloženy do betonového lože C 25/30 XF3 minimální tloušťky 150 mm.

Chodníky budou od zeleně odděleny chodníkovým obrubníkem ABO 100/25/10 uloženým do úrovně plochy chodníku na nižší straně (příčného sklonu) a na opačné straně + 6 cm. Chodníkové obrubníky budou uloženy do betonového lože C 25/30 XF3 minimální tloušťky 100 mm.

Opěrná zeď

Na konci větve A je vlevo ve směru staničení na vnější chodníku navržena opěrná zeď. Jedná se o opěrnou zeď z palisád výšky 1,0 m a délky 7,7 m. Opěrná zeď má za úkol vyrovnat terénní nerovnost, jelikož se v těsné blízkosti chodníku nachází oplocený soukromý pozemek. Pro opěrnou zeď budou použity palisády výšky 2,0 m a šířky 0,2 m. Palisády budou uloženy do betonového lože výšky 1,0 m (do výšky palisády 0,8 m) a šířky 0,6 m z betonu C25/30 XF3. Zadní strana stěny a skrytá přední část budou opatřeny nopovou fólií a prostor výkopu mezi zdí a svahem bude vyplněn hutněným zásypem drceného kameniva frakce 8 – 16 mm obaleným netkanou polypropylenovou geotextilií, na dně zásypu bude uloženo drenážní perforované potrubí z PE-HD SN8 DN100, které bude napojeno na kontrolní PP šachtu DN315, která bude pomocí PP přípojky SN8 DN150 napojena na navrženou dešťovou kanalizaci.

Sklopné sloupky

Na obou koncích větve C jsou navrženy ocelové sklopné sloupky zamezující vjezd motorovým vozidlům. Větev C bude určena primárně pro pěší pro obsluhu oplocených zahrad, avšak v případě potřeby umožní příjezd k oploceným zahradám i vozidlům. Přesný typ ocelového sloupku bude určen investorem stavby při výstavbě, Sloupek bude ukotven do betonových patek z betonu C12/15 o rozměrech 0,4/0,4/0,8 uložených na štěrkopískovém loži tloušťky 100 mm.

Úprava okolních ploch

Nezpevněné plochy podél obrubníků budou zasypány stávající zeminou. Po provedení zásypu zeminou bude provedeno ohumusování ornici tloušťky 0,2 m (v případě, že nebude k dispozici ornice, lze použít vhodnou zeminu z odkopávek). Poté bude provedeno zatravnění (osetí travním semenem).

Stávající dlážděné plochy budou předdlážděny stávajícím materiálem (dlažbou) s přidáním podkladní vrstvy ŠD frakce 0 – 32 mm průměrné tloušťky 12 cm. Plochy s nestmeleným krytem budou doplněny štěrkodrtí frakce 0 – 32 mm průměrné tloušťky 20 cm.

V místě stávající křižovatky ulic V. Nezvala a Husova budou provedeny překopy asfaltovou vozovkou pro napojení inženýrských sítí. Před odstraněním konstrukčních vrstev v místě překopu bude ve vymezeném prostoru křižovatky odfrézován asfaltový kryt v tloušťce 50 mm. Po uložení inženýrských sítí bude proveden hutněný zásyp rýhy po úroveň konstrukčních vrstev vozovky. Poté budou položeny dvě vrstvy štěrkodrti frakce 0 – 63 mm tloušťky 150 mm; infiltrační asfaltový postřik 0,6 kg/m²; ACP16+ 70 mm; spojovací asfaltový postřik 0,5 kg/m² a ACO11 tl. 50 mm. V zbytku plochy křižovatky bude před pokládkou asf. vrstev provedeno očištění vozovky a spojovací asfaltový postřik 0,5 kg/m² a ACO11 tl. 50 mm bude položen současně s místy pro překopy inženýrských sítí. Po pokládce krytu bude provedeno proříznutí styčné spáry mezi novým a stávajícím krytem hloubky do 50 mm a následně bude spára zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Rozhledové trojúhelníky

V místě napojení větve B na větev A řešené veřejně přístupné účelové komunikace (větve A) a v místě napojení větve B na větev A byly dle ČSN 736102 Z1 a ČSN 73 6110 posouzeny rozhledové poměry. V okolí posuzovaného místa nachází směrový oblouk, a proto bylo vycházeno z mezní rychlosti v_m dle kap. 5.2.9.1.1. Pro $R = 6$ m je mezní rychlost 14 km/h. Na základě této hodnoty a předpokládanému zrychlení vozidla 2,2 m/s byla určena směrodatná rychlost 30 km/h délka strany rozhledového trojúhelníku $X_b = 45$ m.

Dále byly posouzeny všechny připojené účelové komunikace a samostatné sjezdy na délku pro zastavení v souladu s ČSN 736110. Pro povolenou rychlost 50 km/h je $D_z = 35$ km/h, v místě směrových oblouků je rychlost zredukována dle směrodatné rychlosti.

Rozhled míst pro přecházení byl posouzen na povolenou rychlost 50 km/h v mezikřížovkových úsecích popř. pokud je místo pro přecházení umístěno před křižovatkou.

Do rozhledových trojúhelníků nebudou vkládány žádné pevné překážky výšky nad 0,75 m a šířky přes 0,15 m.

F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Pomocí příčného a podélného sklonu bude voda svedena k nové navrženým obrubníkům, kde jsou navrženy nové uliční dešťové vpusti s poklopem 500x500 pro zatížení D400. Jedná se celkem o 15 vpustí.

Vpusti budou pomocí PP přípojek DN150 SN 8 napojeny na navržené odvodnění MK (SO 04). Přípojky budou uloženy na štěrkopískové lože tloušťky 100 mm a poté budou obsypány. Po uložení potrubí a šachet bude proveden obsyp štěrkopískem do výšky 0,3 m nad úrovní potrubí.

Pro odvodnění zemní parapláně je v trase větve A navržena podélná drenáž, v km 0,010 00 – 0,083 10 oboustranná a v km 0,083 10 – 0,109 60 pravostranná. Do výkopu lichoběžníkového tvaru šířky od 0,30 m do 0,60 m a výšky 0,60 m bude položeno perforované PE-HD potrubí SN8 DN 100. Minimální podélný spád potrubí je navržen 0,5 % a je zaústěno do vpustí, na opačných koncích jsou navrženy PP šachty DN315 s poklopem pro zatížení C250. Zbytek rýhy bude vyplněn hrubým drceným kamenivem frakce 8 – 16. Kamenivo bude obaleno PP geotextílií s přesahem o šířce horní plochy. Geotextílie je navržena netkaná z polypropylenu s odolností proti protržení (CBR) minimálně 3 kN s propustností vody kolmo k rovině min. 10 l/m2s.

SO 04 Odvodnění MK bude sloužit pouze odvodnění pozemních komunikací. Jedná se celkem o tři stoky dešťové kanalizace v délce 99,95 m (stoka A), 69,55 m (stoka B) a 60,10 m (stoka C). Potrubí bude položeno souběžně s osou navržené místní komunikace (větve A) ve třech úsecích. Kanalizace bude na konci řady stoky A pomocí vyústního objektu svedena do navržené vsakovací nádrže, kde se bude dešťová voda vsakovat.

Stoka A má délku 99,95 m a v trase řady jsou osazeny celkem 3 PP šachty DN600 a jedna betonová šachta DN1000 (Š1 – Š4). Potrubí je navrženo z PP potrubí DN250 – DN300 SN12. Šachty jsou navrženy pro dopravní zatížení B125. Podélný sklon je navržen 0,5 % - 2,74 %. Stoka A je ukončena vyústním objektem do vsakovací nádrže.

Stoka B má délku 69,55 m a v trase řady jsou osazeny 2 PP šachty DN600 (Š5 - Š6). Potrubí je navrženo z PP potrubí DN250 SN12. Šachty jsou navrženy pro dopravní zatížení B125. Podélný sklon je navržen 1,29 % - 3,25 %. Stoka B je napojena do stoky A.

Stoka C má délku 60,10 m a v trase řady jsou osazeny 2 PP šachty DN600 (Š7 – Š8). Potrubí je navrženo z PP potrubí DN250 SN12. Šachty jsou navrženy pro dopravní zatížení B125. Podélný sklon je navržen 2,0 % - 2,9 %. Stoka C je napojena do stoky A.

Nejprve bude proveden výkop rýhy šířky 0,9 m a hloubky až 2,92. Poté bude zhutněno dno rýhy a následně bude položeno štěrkopískové lože tloušťky 100 mm. Po uložení potrubí a šachet bude proveden obsyp štěrkopískem do výšky 0,3 m nad úrovní

potrubí. Poté bude proveden zhutněný zásyp štěrkopískem po max. 300 mm.

Na potrubí budou napojeny navržené uliční vpusti pomocí PP přípojek. Úseky s hloubkou výkopu přes 1,3 m budou paženy.

Betonová šachta Š1 řeší nutnost výškového převýšení potrubí vzhledem k vysoké hladině podzemní vody. Zaústěné potrubí (stoka A a stoka C) bude v místě zaústění do šachty opatřeno koncovými klapkami.

Vyústní objekt je tvořen plochou z kamenné dlažby tloušťky 200 mm uložené do betonového lože tloušťky 100 mm o rozměru 1,0 x 1,0 m ve sklonu 1:1. Dno vsakovací nádrže bude v délce 1,0 m zpevněno stejnou konstrukcí, šířky 1,0 m v rovině. Dlážděné dno bude ukončeno betonovým prahem z betonu C25/30 XF3 rozměru 1,0 x 0,25 x 0,5 m uloženém na štěrkopískovém loži tloušťky 100 mm.

Vsakovací nádrž je navržena nezpevněná, povrch tvoří zatravněná plocha ohumusovaná ornici tloušťky 200 mm a zatravněná travním semenem. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1,5, dno je navrženo ve tvaru pravoúhlého lichoběžníku s výškou dna 184,80 m.n.m. Rozměry dna jsou 8,0 m (základna), 3,0 m a 6,0 m (kolmé strany u základny) a opačná strana od základny má rozměr cca 10,5 m.

G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

U nově navržených komunikací bude provedeno nové svislé dopravní značení – IP4b – 4x, B2 – 2x, C2c – 1x, B24b – 1x, IP12 – 1x. Jedná se dopravní značky zajišťující jednosměrný provoz v části trasy větve A a ve větvi B (viz. Situace PK). IP12 se symbolem O1 bude umístěna v místě vyhrazeného stání. Značky budou osazeny na jednotlivých sloupcích a betonových patkách.

Vodorovným dopravním značením bude označeno parkovací místo pro invalidy (V10f). Dále budou od sebe vodorovným dopravním značením odděleny jednotlivá parkovací stání. Vodorovné DZ bude z bílé barvy.

H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržbu

Nejsou požadovány žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby.

Péče o životní prostředí

Negativní vlivy na životní prostředí vznikající během výstavby je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky a zeleň. Před zahájením stavby bude provedeno kácení stromů v trase navržené místní komunikace. Povolení kácení stromů v místě stávajících zahrádek si zajistí investor stavby, včetně následného odstranění pařezů. Kácení bude provedeno v období vegetačního klidu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno přechodným dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá nutnost účasti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci během výstavby. Před započítím prací zhotovitel stavby posoudí potřebu jeho účasti během výstavby dle platného zákona č. 309/2006 Sb.

Požárně bezpečnostní řešení

Předmětem stavební akce je novostavba místních a účelové komunikace, chodníku, samostatných sjezdů, odstavných stání aj. Tento návrh vyhovuje požadavkům ČSN 730802 a ČSN 730804. Minimální šířka komunikace je 3,5 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 736109, pro navrhování konstrukcí vozovky platí ČSN 736114.

Stavba z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č.246/2001 není stavební objekt s

požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru.

Hospodaření s odpady

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedených předpisů:

zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech

vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady

Projektant předpokládá, že odstraněný přebytečný materiál (zemina, kamenivo apod.) bude odvezen na příslušnou skládku.

Technologické postupy - stmelené asfaltové vrstvy

- Před zahájením pokládky konstrukční vrstev musí být podklad dostatečně únosný a čistý podklad, opraveny výtluky, koleje a trhliny.
- Nerovnosti starých povrchů musí být odstraněny podkladní vyrovnávkou.
- Při tloušťce asfaltové konstrukce menší než 40 mm musí být vždy proveden spojovací postřík.
- Na spojovací postřík nesmí být puštěn žádný dopravní provoz.
- Pokládku konstrukčních vrstev nelze provádět za mokra, nebo teploty nižší než 5°C.
- Rychlost finišeru při pokládce nepřekročí rychlost 12m/min
- Aby docházelo k lepšímu styku mezi nákladním autem a finišerem a bylo zabráněno hrnutí asfaltové směsi před válcem, bude pokládka provedena do kopce.
- Při pokládce je nepřípustné provést zatavení finišeru na dobu delší než 5 min. V případě nepříznivých klimatických podmínek 3 min.
- Při pokládce musí být provedena pokládka o 10-30% silnější než požaduje PD z důvodu následného hutnění.
- Pokládka dalších asfaltových konstrukcí musí být provedena až po dostatečném ochlazení. Tj. teplota podkladní vrstvy nesmí přesáhnout 60°C.
- V případě pokládky dvou a více finišerů souběžně musí být jejich vzdálenost co nejmenší. Jejich vzdálenost nesmí přesáhnout 20 m, tak aby byly dodrženy hutníci teploty.
- Asfaltové konstrukce budou provedeny v jedné šířce, bez podélných spár.
- Pojezd válců provádění hutnění musí být do 50 m od finišeru.
- Počáteční hutnění bude provedeno min. dvěma pojezdy a finální hutnění „dohladka“ bude provedena min. 8 pojezdy.
- Poháněná náprava válce musí být orientována směrem k finišeru, pouze v případě velkých podélných sklonů může být opačně.
- Vibrace musí být zahájeny vždy za pojezdu válce, nikoliv na místě.
- Volné okraje budou hutněny až na konec.
- Změna stopy při hutnění konstrukce musí být prováděna pouze na vychladlé směsi.

Technologické postupy – nestmelené štěrkové vrstvy

- Před zahájením pokládky konstrukčních vrstev musí být dostatečně únosný a čistý podklad a musí splňovat požadavky ČSN 736133.
- Pokládka se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0°C.
- Při pokládce se musí počítat s nadvýšením, aby vrstva odpovídala projektové tloušťce.
- Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky.
- Po rozprostření a urovnání povrchu vrstvy je nutno začít ihned s jejím zhutněním. Pokud se pokládá více vrstev, musí se hutnit každá samostatně.
- Rychlost vibračního válce se doporučuje v rozmezí 2- 3 km/h.
- Za suchého počasí je pro dosažení vhodnějšího účinku hutnění zvlhčit štěrkodrt' kropením. Mezi kropením a hutněním se doporučuje časový odstup minimálně 1 hodina.

- Hutnění se provádí podélnými pojezdy válce v jedné stopě.
- V jedné stopě se smí provést jen jeden pojezd bez vybočení.
- Další pojezd musí překrývat stopy válce předchozího pojezdu minimálně o 15 cm.
- První a poslední pojezd se doporučuje bez vibrace.
- Vrstva se hutní pojezdy od krajů do středu vozovky při střežovitém sklonu a od níže ležícího nezapřené kraje po předhutněný horní okraj při jednostranném sklonu.

Všeobecné požadavky

- Při realizaci je nutné respektovat podmínky všech dotčených orgánů.
- Při realizaci je nutné dbát, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních a povrchových vod závadnými látkami.
- Zhotovitel má povinnost předložit investorovi akce doklad o řádné likvidaci vybouraných hmot (odpadu).
- Při realizaci bude minimalizován dopad na okolní krajinu a pozemky.
- Po ukončení stavebních prací bude provedeno uvedení všech dotčených pozemků do původního stavu.
- V případě výskytu chráněných druhů živočichů bude toto oznámeno správnímu orgánu.
- Při realizaci je nutné respektovat obecné podmínky ochrany rostlin a živočichů. Při stavebních pracích nesmí docházet k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů.
- Během celé akce je nutné vést kompletní průběžnou evidenci odpadů vzniklých realizací akce.
- Při pohybu stavební techniky, je nutné provést ochranná opatření proti nadměrné prašnosti.

I. Vazba na technologické vybavení

Pozemní komunikace není opatřena technologickým vybavením.

SO 05 - Vodovod

Architektonicko-stavební řešení

Lokalita se nachází v jižní části města Dubňany v blízkosti městské ČOV. Lokalita je zahrnuta v územním plánu města a je uvažována k zastavění.

Dispozice stavby - SO 05 - VODOVOD - je dána polohou vymezenou ve vlastním území a polohou stávajícího řadu na který se nový řad napojuje – jedná se o řad G9 resp. G3 z materiálu LT 80 mm. Důvodem realizace stavby je ta skutečnost, že město Dubňany předpokládá a plánuje v lokalitě výstavbu nových RD. Za tímto účelem došlo k očištění parcely a parcely jsou v majetku města Dubňany.

Navržený trubní řad je situován do nepevněného území které je pro tyto sítě vymezeno. Stávající vodovod – řad G3 je z materiálu LT 80 mm a je ukončen provozním hydrantem H176. Nový řad bude proveden z materiálu PEHD 100 PE RC SDR 11 90/8,2 mm v celkové délce 256,0 m.

Místo napojení je určeno provozovatelem stávajícího veřejného vodovodu tj. Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s. (konzultováno s Ing. Kozlíkem). V prostoru napojení je stávající podzemní hydrant H176 který nezůstane zachován – bude odsunut do nového prostoru a nahrazen nadzemním hydrantem.

Poloha řadu je vymezena polohou stávajícího řadu, polohou všech podzemních sítí v lokalitě a polohou plánovaných komunikačních tras v lokalitě.

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení podzemních sítí a vedení, které se v území nachází a jejich přesná poloha bude ověřena sondami. Zhotovitel dodrží všechny

podmínky dané jednotlivými provozovateli podzemních i nadzemních vedení, které jsou příslušným vyjádření tohoto správce.

Bude proveden trubní řad uložením potrubí do zemní rýhy realizované běžnou výkopovou technologií z povrchu. Potrubí bude uloženo na pískový podsyp tl. 10 cm, obsypáno pískem, na trubní řad bude osazen vyhledávací vodič a na pískový obsyp pak značící fólie. Dále bude rýha zapravena hutnitelným materiálem a řádně hutněna po vrstvách 30 cm. Poslední vrstva bude provedena pod plání nové komunikace – chodníku.

Poklopy armatur hlavního řadu jsou osazeny jednak v zpevněné konstrukci stávajícího zeleného pásu a nově navrženého rozebíratelného chodníku včetně koncového sekčního šoupátka i nadzemního hydrantu. Poklopy všech armatur budou opatřeny kamennou dlažbou do betonu.

Bude realizována liniová stavba běžnou technologií uložením potrubí do zemní rýhy provedené z povrchu. Následně bude terén upraven do původního stavu resp. nově navrženého a na povrchu budou patry pouze poklopy nových armatur a tvarovek.

Stavebně konstrukční řešení

Stavba – SO 05 - VODOVOD – ŘAD G3 a G3-1 – bude provedena stavba skládající se z jednoho stavebního objektu s následujícími charakteristikami –

SO 05 - VODOVOD – jedná se o napojení na stávající uzel trubních řadů – ŘAD G3 a ŘAD G9 oba řady jsou stejné dimenze i materiálu – LT80. Napojení bude na stávající přírubu spojně T tvarovky. Nejprve bude demontováno odbočení řadu G3 ve směru jižní ke stávajícímu provoznímu hydrantu H176. Tento hydrant a úsek řadu k němu v délce cca 15 m z materiálu LT80 mm bude demontován a odstraněn.

Nový řad G3 - bude napojen na stávající očištěnou tvarovku T. Bude osazen zemní sekční šoupák DN80 mm se zemní teleskopickou šoupátkovou soupravou a poklopem. Dále bude osazen lemový nákrůžek s poplastovanou přírubou a přes osazenou varnou spojku bude připojeno vlastní potrubí nového řadu. Ve staničení km 0,0156 bude osazen nový **nadzemní** hydrant DN80 s předsazeným šoupátkem a to na odbočnou PE varnou T tvarovku. Dále pokračuje řad v přímém směru až do staničení km 0,0655 kde je lomový bod a řad se stáčí v úhlu 90° severozápadním směrem a to do vlastního stavebního prostoru. Změna směru je provedena osazením dvou varných kolen 90/45°. Dále řad pokračuje v přímém směru do staničení km 0,0773 kde je na odbočce varné T tvarovce PE 90/90 osazen podzemní hydrant provozní jako kalník. Hydrant je opět osazen s předsazeným zemní šoupátkem DN80. Následně řad pokračuje v přímém směru až do staničení km 0,1023 kde opět osazen varný T kus PE a je zde napojeno odbočení dalšího řadu G3-1. Na odbočení je osazen zemní šoupák DN80 mm jakožto sekční uzávěr odbočné větve. Hlavní řad dále pokračuje v přímém směru až do staničení km 0,174 kde je další změna směru o 90° a to do leva. Změna směru je opět provedena osazením dvou varných kolen PE 90/45°. Řad dále pokračuje v přímém směru až do staničení km 0,21465 kde je řad ukončen. V tomto prostoru je řad ukončen podzemním hydrantem provozním jakožto vzdušníkem. Před hydrantem je předsazeno zemní šoupátko s teleskopickou zemní soupravou a poklopem.

Odbočení řadu – nový řad G3-1 je připojeno na nový hlavní řad v jeho staničení km 0,1023. Připojení je pomocí odbočné varné T tvarovky. Na odbočném rameni je pomocí varné spojky připojen lemový nákrůžek s poplastovanou přírubou a dále osazen sekční zemní šoupák s teleskopickou ovládací soupravou. Dále na další lemový nákrůžek pak varnou spojku pokračuje řad v přímém směru do staničení km 0,041 kde je řad ukončen podzemním hydrantem s předsazeným šoupátkem. Potrubí bude uloženo do zemní rýhy provedené běžnou výkopovou technologií z povrchu. Řad je situován do nezpevněného zeleného pásu, který vede souběžně s místní částečně zpevněnou komunikací. V prostoru nové zástavby je stávající povrch nezpevněn. Po dokončení všech podzemních vedení bude nad trubním řadem vodovodu osazen rozebíratelný chodník. polní cestou. Budoucí

provozovatel tj. VAK Hodonín, a.s. nepožaduje osazení nového potrubí pod místními komunikace do chrániček.

Vodovodní přípojky jsou předmětem dokumentace a jejich popis je uveden dále v samostatné příloze.

Všechny lomové body a podzemní tvarovky a armatury budou opatřeny betonovým opěrným blokem.

Poklopy tvarovek a armatur jsou osazeny v nezpevněné konstrukci zeleného pásu případně budoucího chodníku a budou opatřeny další oporou tj. osazeny na zpevnění z bílých cihel, případně betonových podkladů. Poklopy budou odlážděny žulovou dlažbou do betonu.

Dokončený řad bude zaměřen a provedena tlaková zkouška těsnosti. Po následném proplachu bude odebrán vzorek vody k rozboru a po kladném výsledku rozboru bude možno řad provozovat.

Trubní materiál vodovodu je PEHD 100 PE RC 90/8,2 mm SDR 11 v celkové délce 256 m. Trubní řad bude uložen do zemní rýhy na pískový podsyp tl. 10 cm. Po uložení bude trubní řad opatřen vytyčovací vodičem, jehož konce budou vyvedeny pod poklop tvarovek, minimální plocha CYKY 6 mm². Následně je řad obsypán pískem a to do výšky 30 cm nad povrch potrubí. Na písek bude uložena výstražná fólie a následně bude proveden zához rýhy a to hutnitelným materiálem s ohledem na doložený HG průzkum, kde je konstatováno, že v prostoru výkopu rýhy pro vodovod se nacházejí nevhodné materiály pro zpětný zásyp – odpadová suť. Všechny použité tvarovky budou z materiálu PE a jedná se o elektrotvarovky. Litinové tvarovky budou z tvárné litiny.

CELKEM bude provedeno 256 m trubního řadu z materiálu PEHD 100 PE RC 90/8,2 mm SDR 11. Na novém řadu bude osazen jeden nadzemní hydrant a tři hydranty provozní podzemní.

Objekty :

Hydranty : Po trase trubních řadů je osazen jeden nadzemní hydrant a tři podzemní hydranty. Ty jsou osazeny v podstatě na koncích řadů jako vzdušníky a po trase v nejnižším místě jako kalník. Všechny jsou dimenze 80 mm. Napojení na hlavní řad je pomocí PE varné tvarovky „T“ kusu rovnoramenného 90/90, dále je osazeno předřazené šoupátko, TP roura 300/80 a litinový PP kus. Na něj pak bude osazen podzemní, resp. nadzemní hydrant s poklopem. Hydrant bude osazen s „bandáží“ – samoodvodňovací. Provozovatel požaduje před těleso hydrantu předsadit šoupátko. Poklop hydrantu bude opět osazen na podklad a bude odlážděn řádkou žulových kostek do betonu.

Šoupátka : Po trase nového potrubí budou osazena celkem čtyři zemní šoupátka předřazená před hydranty a dvě sekční šoupátka u napojení na stávající řad a u odbočení nového řadu G3-1. Šoupátka budou dimenze DN 80 mm. Šoupátka jsou zemní měkotěsníci ze zemní teleskopickou tyčí a opět poklopem. Poklop bude odlážděn žulovými kostkami osazenými do betonu.

Přípojky – po dokončení hlavního trubního řadu bude provedeno osazení navrtávacích pasů k vlastním vodovodním přípojkám. Bude osazen pas s osazeným uzávěrem 1'' dále bude potrubí přípojky směřováno k prostoru nového RD a to s ukončením uvnitř objektu a osazením vodoměru do NIKY ve zdi objektu. Přípojka bude realizována pravděpodobně až po dokončení stavby vlastního RD. V tomto případě bude přesně určena poloha napojení vnitřní instalace v nové RD a v prodloužení bude proveden výkop pro osazení potrubí vodovodní přípojky. S ohledem na tu skutečnost, že část vodovodních přípojek bude uložena příčně pod novou místní komunikací, bude v předstihu před realizací komunikace napříč v místě předpokládaného osazení vodovodní přípojky, osazena chránička z materiálu PE DN 136 mm tak, aby přesahovala krajnici zpevněné plochy MK o 0,5 m na každou stranu. Při provádění vodovodní přípojky bude tato chránička využita k uložení vlastní vodovodní přípojky, která bude dále po celé své délce od místa napojení až po připojovaný RD uložena v plastové chráničce DN 65/příp 80 mm. V místě nového RD bude trubní vedení vedeno pod

základovým pasem a v předepsaném poloměru ohybu vedeno směrem vzhůru k místu propojení s vnitřní instalací. Vodoměrná sestava bude osazena v NICE ve zdi RD. Bude použit běžný vodoměr $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$ s osazením dvěma uzavíracími ventily před a za vodoměrem. Ventil za vodoměrem bude osazen s vypouštěním.

Detail vodovodních přípojek je doložen v samostatné příloze – D.5.8. VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Poloha všech armatur a tvarovek – šoupátka a hydranty – bude vyznačena v terénu osazením tabulek na přilehlé nemovitosti.

Podzemní vedení : po trase trubní řady se nachází podzemní vedení a to jednak stávající – v prostoru u napojení na stávající vodovod a po trase stávající komunikace do km cca 0,070. Dále pak nová podzemní vedení, která jsou součástí předkládané PD a budou realizována následně po dokončení trubních vedení s větší hloubkou uložení. Po trase je křížováno stávající podzemní vedení silové a to NN i VN a rovněž vzdušné NN vedení. Je křížován plynovod a telekomunikační vedení. Všechna tato vedení je nutno před zahájením stavby vytyčit a jejich polohu ověřit sondami v souladu s jednotlivými stanovisky dotčených správců. Všechna vedení jsou v PD zakreslena orientačně. Projektová dokumentace je předložena všem správcům podzemních vedení k vyjádření a je nutno dodržet případné podmínky, které budou v jednotlivých stanoviscích uvedeny.

Trubní materiál : Jak již bylo uvedeno trubní řady jsou provedeny z materiálu PEHD 100 RC SDR11, dvouvrstvé potrubí PE 100 RC PE 90/8,2 mm, certifikované dle PAS 1075 včetně opakovaných zkoušek trubek, s vnější 10% barevně odlišenou vrstvou pro snadnou vizuální kontrolu poškození. S dimenzí dle popisu. Trubní řad bude realizován z tyčí, které budou spojovány elektrospojkami. Použitý materiál bude doložen atestem vhodnosti k dopravě pitné vody. Přechody na PE x LT budou provedeny pomocí varné přechodové tvarovky – lemový nákržek s ocelovou poplastovanou přírubou. Litinové tvarovky budou z tvárné litiny.

Spojovací materiál – šrouby s podložkami nerezové a matky z mosazi. Mírné změny trasy, které jsou dány polohou v terénu budou realizovány ohybem potrubí v rýze.

Uložení potrubí Trubní řad bude svařen a uložen do rýhy na pískový podsyp tl. 10 cm, řad bude obsypán pískem do výše 30 cm nad horní hranu potrubí. Zde bude uložena ochranná fólie a řad bude zasypán vhodným hutnitelným materiálem do výšky konstrukce chodníku. Nad trubní řad bude uložen vyhledávací vodič min CYKY 6 mm², který bude uchycen páskou na potrubí a vyveden pod poklopy zemních armatur. Uložení se provede dle typového podkladu. Změny směru a odbočné tvarovky vč. armatur budou opřeny o betonové opěrné bloky. Trubní řad G3-1 je uložen poměrně hlouběji než je u nových řadu běžné – důvodem je ta skutečnost, že křížuje všechny kanalizační přípojky a jejich hloubka je dána gravitačním využitím kanalizačních přípojek. Hlavní kanalizační řady nelze uložit hlouběji z důvodu nutného navázání na stávající šachtu Š166. Z tohoto důvodu je řad G3-1 situován hlouběji.

Potrubí bude uloženo zásadně dle katalogu výrobce potrubí a dle vzorového uložení z PD rozhodující budou konkrétní podmínky na stavbě. Všechny tvarovky a armatury budou provedeny z tvárné litiny, mimo tvarovky z materiálu PEHD.

Dokončený řad bude zaměřen a provedena tlaková zkouška těsnosti. Po následném proplachu bude odebrán vzorek vody k rozboru a po kladném výsledku rozboru bude možno realizovat přepojení vodovodních přípojek a řad provozovat.

Vliv na povrchové a podzemní vody – stavba nemá negativní vliv na povrchové a podzemní vody. V doloženém HG průzkumu je uveden možný výskyt podzemní vody tedy je

nutno počítat i z případným čerpáním této vody mimo základovou spáru trubního vedení nového vodovodu.

Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení –

Celé dotčené území bylo zaměřeno odborným geodetem v systému JTSK. Byl vypracován trojrozměrný model terénu a na něm byl proveden návrh opravy. Vzhledem k tomu, že navržená stavba je stavbou novou je nutno zabezpečit koordinaci všech realizovaných dílčích objektů a zabezpečit jejich osazení v souladu s platnými předpisy a normami. Nový řad se napojuje na stávající řad dimenze LT80 mm a po konzultaci s budoucím provozovatelem (Ing. Kozlík VAK Hodonín, a.s.) byla použita dimenze potrubí PE90 mm.

Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Realizace stavby bude postupná bez přerušení a není nutno dbát klimatických podmínek. Jedná se o běžné zemní práce. Budou realizovány běžnými stroji z povrchu. Vytěžený materiál bude odvážen na skládku dle pokynů investora a to do vzdálenosti 10 km (např. skládka Mutěnice).. K záhozu bude použit vhodný materiál dovezen případně ze vzdálenosti 10 km – např. zemník SV.-Mistřín. Povrch terénu bude upraven do stavu před zahájením zemních prací s tím, že v prostoru budoucího chodníku bude ukončen pod konstrukčními vrstvami tohoto chodníku. Po trase se nenachází žádné stromy ani keře a není nutno je odstraňovat. Prostor staveniště bude připraven ke stavbě přípravnými pracemi před zahájením vlastních prací na jednotlivých dílčích objektech stavby.

V místě napojení na stávající řad bude provedeno naříznutí stávající asfaltové komunikace a provedena demontáž konstrukčních vrstev této komunikace v celkové délce cca 12 m. Zapravení této části rýhy bude provedeno hutnitelným materiálem s následným vytvořením přesahů cca 0,5 m na každou stranu zpevněných konstrukčních vrstev vozovky. Definitivní zapravení bude kalkulováno ve stavebním objektu komunikace, kde je uvažováno se zapravením celého prostoru stávající křižovatky při kladení vrstev nové obslužné komunikace a jejím napojení v této křižovatce.

Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování –

Realizovaná stavba není výrobního charakteru a po dokončení bude sloužit svému účelu.

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce – po dokončení stavby bude tato provozována odbornou organizací a jejími odbornými pracovníky, kteří zabezpečují provoz vodovodu v obci. Tyto osoby jsou řádně poučeny a pravidelně školeny dle příslušných předpisů a nařízení. Do provozu stavby se nemohou dostat cizí osoby, kterým by hrozilo ohrožení provozem dokončené stavby.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy. Stavba není výrobního charakteru. Provoz ani realizace stavby nevyžaduje zvýšený bezpečnostní dohled. Dokončená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Není nutno volit zvláštní způsoby ochrany.

D.5.1.c. Požárně bezpečnostní řešení –

Realizace stavebního objektu vodovodu nemá vliv na požárně bezpečnostní situaci v lokalitě. Použité stavební materiály jsou požárně dostatečně odolné. Provedená stavba je podzemní liniová a nepředstavuje požární ohrožení pro předmětnou lokalitu.

Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek PO – realizovaná stavba nevyžaduje zvláštní požární ochranu – jedná se o podzemní liniovou stavbu neobytnou. Při realizaci bude zajištěn přejezd vozidel PO a záchranných složek přes staveniště a stavební rýhu. Ke změně kvality a rozsahu přístupových komunikací nedojde.

Po dokončení řadu bude provedena revize kapacitních a tlakových možností nově osazených hydrantů a tyto budou případně zařazeny do systému PO jak je tomu doposud.

SO 06 – splašková kanalizace

Architektonicko-stavební řešení

Dispozice stavby – realizace nové stoky - je dána polohou vymezenou ve vlastním území. Důvodem realizace stoky splaškové kanalizace je ta skutečnost, že investor stavby připravuje v lokalitě výstavbu rodinných domků a je nutno odvést produkované splaškové vody na městskou ČOV, která je v blízkosti lokality.

Bude provedena stavba nové stoky s napojením na stávající stoku B1 do stávající revizní šachty Š166.

Začátek nové stoky je napojením na stávající šachtu veřejné splaškové kanalizace Š166 stoky B1 v kolmém směru.

Dále bude stoka uložena ve zpevněné místní komunikaci, a dále do nezpevněných pozemků. Prodloužení stoky je ukončeno revizní šachtou koncovou v místě posledního předpokládaného nového RD. Trubní řad bude proveden uložením potrubí do zemní rýhy realizované běžnou výkopovou technologií z povrchu.

Situování řadu, jeho poloha a způsob napojení na veřejnou kanalizaci byl detailně projednáno v „rukopise“ se zástupce provozovatele veřejné kanalizace – Ing. Kozlík – VAK Hodonín a.s.

Potrubí bude uloženo na pískový podsyp, obsypáno pískem a dále bude rýha zapravena hutnitelným materiálem frakce 0-32 mm. A to po celé nové délce. Důvodem je ta skutečnost, že trasa stoky je situována do pojízdné plochy nové místní komunikace. Výkopek bude odvezen na skládku (např. Mutěnice) a nebude využit na místě stavby.

Terén bude upraven v návaznosti na projektovanou úpravu nové místní komunikace a bude ukončen v úrovni pláň této MK. V prostoru napojení na stávající stoku – v prostoru křižovatky ulic bude terén upraven dle stávající skladby MK s přesahem 0,5 m na každou stranu provedené rýhy úprava rýhy po výkopu je součástí PD MK, kde je navrženo opravení celé křižovatky. Šachty budou osazeny na podkladní hutněnou vrstvu a po dokončení pojížděného povrchu nové MK s pomocí vyrovnávacích prstenců bude osazen šachetní poklop. Trubní řad je napojen na stávající kanalizační řad v obci. Bude provedena liniová stavba běžnou technologií uložení potrubí do zemní rýhy provedené z povrchu. Následně bude terén upraven v souladu s projektem nové MK a dotčené křižovatky u místa napojení.

Stavebně konstrukční řešení

KANALIZACE – bude provedena stavba nové uliční stoky :

Nová stoka STOKA B1.d - je napojena na stávající veřejnou kanalizaci v této části obce na stoku B1 ve stávající revizní soutokové šachtě Š166. Tato šachta bude celá demontována a bude nahrazena novou prefa šachtou průměru 1200 mm. Tento průměr je volen s ohledem na počet a dimenzi přitékajících stok. Bude provedeno odpojení stávajících stok, dle dimenze a druhu připojovaných stok budou do prefa dna osazeny připojovací kusy a prostor mezi těmito kusy a stávajícím potrubím bude propojen manžetami např. typ MAGNUM šířky 370 mm. Dále je trubní řad nové stoky veden jihozápadním směrem do staničení km 0,03 kde je osazena nová revizní šachta Š657 – průběžná. Ve staničení km 0,061 je osazena lomová šachta Š658. S ohledem na malé krytí šachty, bude tato provedena z monolitickým dnem a krytí šachty bude zákrytovou deskou. Ve výpisu šachet je potřeba připočíst tuto desku i poklop do ní k výpisu prvků na ostatní šachty. Obdobně s ohledem na minimální krytí bude úsek stoky od staničení km 0,041 po staničení km 0,066 celý obetonován s mocností betonu min. 25 cm.

Dále pokračuje stoka severozápadním směrem. Ve staničení km 0,100 je osazena soutoková šachta Š659 kde se připojuje nově navržená stoka STOKA B1.d.1. Stoka dále pokračuje do staničení km 0,132 kde je osazena průběžná šachta Š660 a dále se stoka lomí v pravém úhlu ve staničení km 0,162 a to v lomové šachtě Š661. Stoka je ukončena ve staničení km 0,205 koncovou šachtou Š662.

Jak je výše uvedeno ve staničení STOKY B1.d – km 0,100 je připojena STOKA B1.d.1 a tato je ukončena ve staničení km 0,045 koncovou šachtou Š663.

Trubní materiál bude použit PP hladké (např. MASTER) a to min. SN12. Dimenze 300/11,3 mm. Délka STOKY 1 je 205 m a STOKY 2 45 m. Celková délka nové kanalizace je 250 m.

Po trase uliční stoky bude osazeno celkem 7 ks montovaných revizních šachet z běžných PREFA dílů. Jedna revizní šachta – Š658 bude s monolitickým dnem a zákrytovou deskou. Po trase budou osazeny odbočky v místech napojení vnitřní kanalizace z jednotlivých nových nemovitostí. Budou použity odbočné tvarovky 300/200 mm v celkovém počtu 19 ks. Důvodem osazení odboček je ta skutečnost, že investor požaduje podchycení nových přípojek z nových RD již dopředu a předpokládá provedení přípojek až po napojení vnitřní kanalizace u nových RD. Tyto budou realizovány jako samostatný objekt stavby a jejich realizace bude navazovat na osazená podzemní vedení. Přípojky jsou součástí PD.

Stoka bude osazena částečně do stávající zpevněné MK, po staničení km 0,06. Tam vchází do zeleného pásu takto je stoka uložena až po konec realizace. Na stoce budou osazeny 7 ks revizních montovaných šachet z běžných PREFA dílů s tím, že stávající soutoková Š STÁVAJÍCÍ bude demontována a provedena DN 1200 mm osazením zákrytové desky a osazení nového „plovoucího“ poklopu třídy D400. Ostatní nové revizní šachty budou provedeny z běžných PREFA dílů, mimo novou Š2.

Řad bude uložen do zemní rýhy provedené běžnou výkopovou technologií z povrchu. Bude uložen na pískové lože tl. 15 cm, obsypán pískem 30 cm nad povrch řadu. Dále bude rýha zapravena hutnitelným materiálem frakce 0-63 mm v celé délce. Důvodem je ta skutečnost, že celá trasa nové kanalizace je situována do nové MK.

Bude provedena zemní rýha o dané šíři, tato bude následně zapravena hutnitelným materiálem dle TP 146 a to do úrovně po konstrukční vrstvy MK. V prostoru stávající křižovatky místních komunikací (v prostoru Š166) bude provedeno zapravení dotčeného povrchu MK přesazením nosných vrstev o 0,5 m na každou stranu rýhy. Bude provedena demontáž stávajícího krytu MK rozšířením o 50 cm na každou stranu výkopu se zaříznutím hran podél rýhy. V tomto rozsahu bude provedena nová konstrukce místní komunikace tot zapravení je součástí stavebního objektu komunikace – SO 03

Objekty :

Revizní šachty jsou navrženy z prefa dílů s montovaným dnem a jejich zhlaví je upraveno do výšky upravené MK. Jak výše uvedeno bude stávající šachta Š166 demontována a nahrazena novou DN1200 mm. Tato šachta bude celá demontována a bude nahrazena novou prefa šachtou průměru 1200 mm. Tento průměr je volen s ohledem na počet a dimenzi přitékajících stok. Bude provedeno odpojení stávajících stok, dle dimenze a druhu připojovaných stok budou do prefa dna osazeny připojovací kusy a prostor mezi těmito kusy a stávajícím potrubím bude propojen manžetami. K propojení stávajících přítoků a připojovacích segmentů osazených do šachetního dna bude pomocí vysokozátěžových spojek např. typ MAGNUM šířky 370 mm. Budou použity spojky : na stávající odtok PVC 600 MAG 799 (objednat dle skutečného vnějšího průměru zjištěného po provedení ověřovací sondy); pro stoku B1 – BET 500 – typ MAG 699 opět ověřit před objednáním a pro stoku B1a – PVCk 400 – typ MAG 465. Jak je již uvedeno, je nutno před podáním objednávky tyto typy a jejich rozměry ověřit přesným změřením reálného průměru otevřenou sondou. Nově navržená stoka bude propojena zasunutím do otvoru ve dně šachty. Další šachty jsou z běžných prefa dílů viz. výpis šachet. Lomová šachta Š658 je individuální konstrukce s monolitickým dnem a zákrytovou deskou. Šachty jsou uloženy na podsyp a podkladní

beton tl. 0,10 cm. Důvodem je ta skutečnost, že stavba se nachází na „nestabilizované skládce“ (dle doloženého HG průzkumu) a je nutno tyto objekty dostatečně fixovat.

Přípojky – na stoce budou osazeny odbočné tvarovky. Po trase budou osazeny odbočky v místech napojení vnitřní kanalizace z jednotlivých nových nemovitostí. Budou použity odbočné tvarovky 300/200 mm v celkovém počtu 19 ks. Přípojky budou provedeny z materiálu PP SN10 DN200/6,8 mm v délce 5 - 9 m po revizní šachtu DN 400 a pak 2 m po nemovitost z materiálu PP SN10 150/5,5 mm – CELKOVÁ DÉLKA PŘÍPOJEK 180,1 m'. Přípojky budou napojeny na odbočné tvarovky v přímém směru a budou pokračovat směrem k RD v podélném sklonu 2% a budou ukončeny v revizní šachtě plastové DN 400 mm. Do této šachty bude napojena vnitřní vodorovná kanalizace. Celkem bude provedeno 180,1 m přípojek.

Trubní materiál :

Trubní materiál kanalizace je PP „HLADKÉ“ např. PP DN 300/11,3 mm min. SN12 např. PP MASTER.

Uložení potrubí Trubní řad bude uložen do rýhy na pískový podsyp tl. 15 cm, řad bude obsypán pískem do výše 30 cm nad horní hranu potrubí. Přesné uložení se provede dle typového podkladu vybraného dodavatele trubního materiálu. Následně bude rýha zapravena hutnitelným materiálem. S ohledem na minimální krytí bude úsek stoky od staničení km 0,041 po staničení km 0,066 celý obetonován s mocností betonu min. 25 cm.

Obecně platí, že potrubí bude uloženo zásadně dle katalogu výrobce potrubí a dle vzorového uložení z PD rozhodující budou konkrétní podmínky na stavbě.

Celkem bude provedeno 250 m nových stok. Trubní řad je proveden z materiálu PP hladké SN 12 DN 300/11,3 mm. Po trase uliční stoky bude osazeno celkem 7 ks montovaných revizních šachet z běžných PREFA dílů a jedna šachta monolitická. Po trase budou osazeny odbočky celkem 19 ks 300/200 mm.

Vliv na povrchové a podzemní vody – stavba nemá negativní vliv na povrchové a podzemní vody.

Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení – Celé dotčené území bylo zaměřeno plošně odborným geodetem. Byl vypracován digitální model terénu v trojrozměrném prostředí. Na tomto modelu byl proveden návrh kanalizačního řadu s ohledem na rozmístění všech pozemních i podzemních objektů.

Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Realizace stavby bude postupná bez přerušení a není nutno dbát klimatických podmínek. Jedná se o běžné zemní práce. Budou realizovány běžnými stroji z povrchu. Zemina a ostatní materiál bude naložena a odvezena na skládku. Realizace prací je prováděna částečně na cizích pozemcích a je nutno získat zhotovitelem „nájem“ a možnost tyto pozemky využívat. S ohledem na předpokládaný stav bude v rozpočtové části počítáno i s čerpáním podzemní vody a při montáži a náhradě šachty Š166 i s čerpáním dopravovaných splaškových vod.

Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování – Realizovaná stavba není výrobního charakteru a po dokončení bude sloužit svému účelu.

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce – Po dokončení stavby bude tato provozována odbornou organizací a jejími odbornými pracovníky, kteří zabezpečují provoz ostatních stok ve města Dubňany. Tyto osoby jsou řádně poučeny a pravidelně školeny dle

příslušných předpisů a nařízení. Do provozu stavby se nemohou dostat cizí osoby, kterým by hrozilo ohrožení provozem dokončené stavby.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy. Stavba není výrobního charakteru. Provoz ani realizace stavby nevyžaduje zvýšený bezpečnostní dohled. Dokončená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Není nutno volit zvláštní způsoby ochrany.

Požárně bezpečnostní řešení –

Realizace stavebního objektu kanalizace nemá vliv na požárně bezpečnostní situaci v lokalitě. Použité stavební materiály jsou požárně dostatečně odolné. Provedená stavba je podzemní liniová a nepřestavuje požární ohrožení pro předmětnou lokalitu.

Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek PO – realizovaná stavba nevyžaduje zvláštní požární ochranu – jedná se o podzemní liniovou stavbu neobytnou. Při realizaci bude zajištěn přejezd vozidel PO a záchranných složek přes staveniště a stavební rýhu. Ke změně kvality a rozsahu přístupových komunikací nedojde.

SO 07 – Rozvody NN

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová síť: 3PEN 400/230V 50Hz TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V

V této části dokumentace je navržena ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 412.1 ochrana izolací, kapitola 412.2.2 ochrana kryty a přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V

Základní ochrana je navržena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3.

ZVÝŠENÁ OCHRANA JE NAVRŽENA OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM A PROUDOVÝMI CHRÁNIČI.

ZÁKLADNÍ – AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.2

Zvýšená – proudovým chráničem

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 415.1

- doplňujícím pospojováním
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.1.2
- zařízením třídy II.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola. 412.2
- ochrana malým napětím SELV a PELV
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 414

ÚVOD

Technická zpráva určuje základní požadavky na skladbu a vlastnosti technických prostředků, jejich základních vazeb. Dále popisuje požadavky na prostředí stavby, elektrotechnická a elektronická zařízení a jejich vzájemné ovlivňování. Nedílnou součástí této dokumentace jsou také půdorysy, schémata rozvaděčů, soupis požadavků na hlavní materiály, soupis strojů a zařízení stavební části, přehledové schéma rozvodu.

Stavba je napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

Účelem projektové dokumentace jsou distribuční rozvody NN a přeložky vedení NN v nové lokalitě u ČOV Dubňany. Projektová dokumentace rozvodů NN je podkladem pro dodávku a montáž přístrojů a zařízení souvisejících se stavební částí objektu, tj. funkční a provozní celky technického zařízení staveb.

Rozsah projektové dokumentace rozvodů NN je od stávající rozpojovací skříně SR umístěná na parc. č. 3061/1 a stávajících distribučních rozvodů NN na parc. č. 3012/13.

Distribuční rozvod NN a přeložky distribučních rozvodů NN budou umístěny místo stavby / katastrální území: Dubňany / Dubňany; 633585.

Rozvody NN a přeložkami distribučních kabelů NN budou dotčeny parcely v k. ú. Dubňany:

- 3016/1 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3016/2 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3015/1 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3012/13 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany 1/2
Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s., Purkyňova 2933/2, 695 11
Hodonín 1/2
- 3008/34 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3015/2 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3008/36 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.

BEZPEČNOST PRÁCE

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci.

PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Práce, které jsou předmětem této projektové dokumentace, musí provést odborná firma s příslušným oprávněním. Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. a normy:

ČSN EN 50110–1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. ve znění 324/1990 Sb.

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Zhotovitel díla je povinen zkontrolovat specifikaci materiálu a prací s technickou zprávou a projektovou dokumentací. V případě rozporů, obraťte se na zhotovitele projektové dokumentace.

KVALIFIKACE MONTÁŽNÍCH PRACOVNÍKŮ A PRACOVNÍKŮ ÚDRŽBY

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/1978 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

CERTIFIKACE

Všechny použité výrobky a materiály, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými certifikačními osvědčeními, zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků. Předmětné elektrické zařízení sloužící k výrobě elektrické energie a připojení tohoto zařízení neochranné zařízení před účinky atmosférické energie (tj. na vyhrazené elektrické zařízení ve smyslu vyhlášky 20/79 Sb.), jeho montáž a revizi může provádět pouze organizace, která je k tomu oprávněna ve smyslu §3 vyhlášky 20/79 Sb.

POSOUZENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dotčená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, a proto nemusí být vyjádření o posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA – Environmental Impact Assessment). S odpady vzniklých při provádění stavby bude naloženo dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech. Vlastní provoz nijak nenaruší životní prostředí. Použití materiály (kabely, ochranné trubky, nosné konstrukce, skříňe rozvaděčů a drobný montážní materiál) jsou vůči okolí fyzicky a chemicky neutrální. Po dobu výstavby nedojde k narušení životního prostředí a nebude omezen provoz na přilehlých pozemních komunikacích. Po ukončení výstavby bude staveniště uvedeno do původního stavu.

Přebytečná zemina z výkopových prací bude použita v místě stavby.

DOKUMENTACE KABELŮ NN

URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Vnější vlivy ve sledovaném objektu, jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článkem ZA. 4 a dalších normativních požadavků považovány za normální - dle TNI 33 2000-5-51 tabulky 6 - prostory **normální**.

Lhůty pravidelných revizí budou určeny dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí §3 čl. 4 nebo dle ČSN 33 1500.

Vnější část objektu:

vnější vlivy ve sledovaném prostoru, které nejsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článku ZA. 4 považovány za normální - **AA8; AB8; AD4; AQ3; BA1; BA5, BC2; BC3**. Všechny ostatní vlivy jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článkem ZA. 4 považovány za normální - dle TNI 33 2000-5-51 tabulky 8 - **prostory normální**.

Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny jako prostory pouze nebezpečné, jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky 6 a 7 TNI 33 2000-5-51.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Kabely NN distribuční společnosti EG.D nebudou dotčena žádná zařízení požární ochrany – vnější a vnitřní odběrná místa požární vody, narušení požárních konstrukcí a rovněž tak nebude omezen průjezd a průchod požárních jednotek po přístupových komunikacích.

TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

OCHRANA PŘED ÚČINKY TEPLA

Ochrana před účinky tepla je řešena dle ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla. Elektrická zařízení nesmí být příčinou vzniku požáru okolních hmot. Přístupné části elektrického zařízení nesmí dosáhnout teploty, která by mohla způsobit popáleniny osobám a užitkovým zvířatům. Elektrická zařízení musí být chráněna před přehřátím.

OCHRANA PROTI NADPROUDŮM A ZKRATU

Ochrana před nadproudy a zkratu je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy. Pracovní vodiče musí být chráněny proti přetížení a proti zkratovým proudům jedním nebo více prvky pro samočinné přerušení napájení. Ochrana vedení proti přetížení a zkratu bude provedena pojistkami a jističi. Tyto automaticky odpojí obvod předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty.

KABELY NN

Ze stávající rozpojovací skříně SR umístěná na parc. č. 3016/1 bude distribučním kabelem NN připojena nová rozpojovací skříně SR522/NKW. Kabelový rozvod bude uložen v kabelové chráničce KOPOFLEX 09110 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži**

Z rozpojovací skříně SR522/NKW budou připojeny přípojkové skříně SS200/NKE č.1, SS200/NKE č.2, SS100/NKE č.3, SS100/NKE č.4, SS200/NKE č.5, SS200/NKE č.6, SS200/NKE č.7, SS200/NKE č.8, SR422/NKW č.9, SS200/NKE č.10, SS200/NKE č.11. Distribuční kabel NN bude ukončen zpět v rozpojovací skříně SR522/NKW. Kabelový rozvod bude uložen v kabelové chráničce KOPOFLEX 09110 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži**

Rozpojovací skříně SR522/NKW a přípojková skříně SR422/NKW č. 9 budou uzemněny páskem FeZn 30x4 v délce 25m uložený na dně výkopu. Pásek bude uložen ve společném výkopu s distribučním kabelem NN.

Stávající distribuční kabel NN pro připojení stávajícího odběru ČOV Dubňany, bude u stávající rozpojovací skříně ukončen a sespojován kabelovou spojkou s novým kabelem NN a uložen do společného výkopu s připojovacími kabely NN. Nový kabel bude sespojován kabelovou spojkou se stávajícím kabelem na parc. č. 3012/13. Stávající distribuční kabel NN pro připojení stávajícího odběru ČOV Dubňany, připojený ze stávající rozpojovací skříně RS umístěné na parc. č. 3016/1 bude odpojen. Z nové rozpojovací skříně SR522/NKW bude novým kabelem připojen stávající kabelový rozvod NN. Nový kabel bude sespojován kabelovou spojkou se stávajícím kabelem na parc. č. 3012/13.

Kabelový rozvod bude uložen v kabelové chráničce KOPOFLEX 09110 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba

elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži**

Před započítáním výkopových prací budou přesně vyznačeny stávající inženýrské sítě, budou provedeny sondy stávajících inženýrských sítí. Veškeré výkopy budou provedeny ručně.

V místě křížení s komunikací, kanalizací a vodovodem budou distribuční kabely NN uloženy v betonové mazanině 0,2m nad a pod kabelovými chráničkami distribučních kabelů.

Přeložka NN kabelů bude splňovat požadavky norem PNE, distribuční společnosti EG.D a zákonu 458/2000Sb energetický zákon.

Křížení kabelů a souběhy ostatních inženýrských sítí budou provedeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Kabelový rozvod bude označen ve výkopu výstražnou folií dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

Před zahájením výkopových prací je povinen investor vytýčit na povrchu všechna podzemní vedení dle zákonu 183/2006 Sb. §153.

Kabelové rozvody NN uložené v zemi budou geodeticky zaměřeny.

OZNAČENÍ MÍST PŘIPOJENÍ

Rozvaděče a ostatní místa připojení (stoupačkové svorkovnice, přípojnice pospojování ...) – veškeré vývodní a přívodní kabely vně skříní.

Rozbočovací, odbočovací krabice (povrchová montáž) – přívodní kabel, odchozí kabel v případě vývodu do jiného prostoru.

Víčka krabic – označení identifikační zkratkou nebo symbolem viz normy pro jednotlivé rozvody (například MR, TKR ISŘ, EPS, JČ, ...)

Odbočení z trasy – odbočující kabel mimo kabelovou trasu, není-li v dohledu koncový prvek

Veškerá elektrická zařízení, spínače, zásuvky a kabely budou přehledně a úplně označena pro snadnou identifikaci pro případ poruchy, výpadku, havárie nebo požáru. Schéma skutečného provedení rozvaděčů a půdorys instalace se vloží do příslušných rozvaděčů.

UZEMNĚNÍ

Rozpojovací skříň SR522/NKW a přípojková skříň SR422/NKW č.9 bude uzemněna páskem FeZn 30x4. Pásek, o délce cca 25m, bude uložen ve společném výkopu s kabely NN.

Přechod mezi zemí a povrchem bude ošetřen dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, čl.NA.7 Pasivní ochrana. Uzemnění bude provedeno v souladu zejména s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem. Uzemňovací soustava slouží k uzemnění elektrických zařízení, proto je požadováno, aby celková hodnota přechodového odporu nebyla větší než 2Ω , nutno měřit průběžně při montáži, hodnota zemního odporu nemá být větší než 5Ω . Spoje v zemi budou svařované nebo pomocí svorek SS.

VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, předmětovými normami a nařízením vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a dle ČSN ISO 3864 těmito bezpečnostními značkami:

Značka NB1.43 - 01 – Nehas vodou ani pěnovými přístroji

Značka NB. 3.01 - 01 - Pozor - el. Zařízení

- 02 - Pozor - napětí životu nebezpečné

Značka NB. 4.61 - 31 – Hlavní vypínač
Značka 08509 – Za bouřky dodržujte odstup 3m od svodu, jste v ohrožení života

OZNAČENÍ MÍST PŘIPOJENÍ

Rozvaděče a ostatní místa připojení (stoupačkové svorkovnice, přípojnice pospojování ...) – veškeré vývodní a přívodní kabely vně skříní.

Rozbočovací, odbočovací krabice (povrchová montáž) – přívodní kabel, odchozí kabel v případě vývodu do jiného prostoru.

Víčka krabic – označení identifikační zkratkou nebo symbolem viz normy pro jednotlivé rozvody (například MR, TKR ISŘ, EPS, JČ, ...)

Odbočení z trasy – odbočující kabel mimo kabelovou trasu, není-li v dohledu koncový prvek
Veškerá elektrická zařízení, spínače, zásuvky a kabely budou přehledně a úplně označena pro snadnou identifikaci pro případ poruchy, výpadku, havárie nebo požáru. Schéma skutečného provedení rozvaděčů a půdorys instalace se vloží do příslušných rozvaděčů.

PROVOZNÍ PŘEDPISY

Zhotovitel předá provozovateli návody na obsluhu a údržbu elektrického zařízení. Provozní předpisy zpracuje provozovatel zařízení a zajistí pravidelné přezkoušení pracovníků z těchto předpisů. Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem.

Individuální zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení

Elektrické zařízení bude během výstavby, před tím, než je uživatel uvede do provozu, prohlédnuto, individuálně vyzkoušeno a bude provedena výchozí revize. Individuální zkoušky budou provedeny jako součást montáže, přičemž budou přezkoušeny mechanické funkce jednotlivých zařízení. Během individuálních zkoušek budou prováděny i výchozí revize elektrického zařízení.

Komplexní vyzkoušení elektrického zařízení

Komplexní vyzkoušení představuje ověření, že smontovaná zařízení nevykazují nedostatky, že z hlediska funkčního splňují požadavky projektu a že jsou schopná bezporuchového provozu. Veškeré montážní a údržbářské práce musí být prováděny odbornou firmou při dodržování platných ČSN a elektrotechnických předpisů. Před uvedením do provozu musí být provedeny komplexní zkoušky a vypracovaná výchozí revize. Ve stanovených lhůtách je nutno provádět periodické revize elektrického zařízení.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců.

Při provádění stavby musí být dodrženy všechny platné normy, vyhlášky a nařízení pro provádění stavebních prací, zejména ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

POZN.: před započítím výkopových prací je nutno provést vytyčení všech stávajících podzemních vedení správci sítí podle stavebního zákona 183/2006 Sb. § 153. Všechny výkopové práce od inženýrských sítí do vzdálenosti 1,5m na obě strany od osy musí být prováděny ručně se zvýšenou opatrností v blízkosti vedení!!

Při všech montážních pracích je nutno přísně dodržovat bezpečnostní předpisy vyhlášku č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Jejich ustanovení je nutno dodržet i při prováděcích pracích. Změny je možno provést po dohodě s projektantem. Elektroinstalace bude provedena dle platných zákonů, vyhlášek, norem a montážních návodů výrobce. Před předáním do užívání je prováděcí firma povinná dodržet ustanovení norem o výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 ed.2, což bude doloženo výchozí revizní zprávou.

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. **Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.**

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Kabelový rozvod NN uložený v zemi bude geodeticky zaměřen.

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Napěťová síť	- 3PEN 400/230V 50Hz TN-C
Rozvodná síť	- 3NPE 400/230V 50Hz TN-C-S
Napájení	- ze rozpojovací skříní SR umístěná na parc. č. 3016/1
Jištění	- pojistky gG
Krytí přístrojů a rozváděčů	- dle protokolu o určení vnějších vlivů
Rozváděče	- celoplastové
Kabely a vodiče	- NAYY-J uloženy v kabelové chráničce KOPOFLEX 09110 uložena ve výkopu
Uzemňovací soustava	- pásek FeZn 30x4

SO 08 - Rozvody VO

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napěťová síť: 3PEN 400/230V 50Hz TN-C

Rozvodná síť: 1NPE 230V 50Hz TN-C- S – rozdělení sítí v stožárové svorkovnici

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí do 1000V

V této části dokumentace je navržena ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 412.1 ochrana izolací, kapitola 412.2.2 ochrana kryty a přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V

Základní ochrana je navržena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3.

ZVÝŠENÁ OCHRANA JE NAVRŽENA OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM A PROUDOVÝMI CHRÁNIČI.

ZÁKLADNÍ – AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.2

Zvýšená – proudovým chráničem

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 415.1

- doplňujícím pospojováním
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.1.2
- zařízením třídy II.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola. 412.2
- ochrana malým napětím SELV a PELV
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 414

Struktura nového odběru

	příkon P_i	soudobost	příkon P_p	proud I_p	$\cos \varphi$
Nové stožáry VO	0,4	1,0	0,4	0,7	0,97
Celkem nové stožáry VO	0,4	1,0	0,4	0,7	0,97

Roční odhad spotřeby elektrické energie nového veřejného osvětlení v nové lokalitě u ČOV Dubňany cca $W = 1,139 \text{ MWh/rok}$, denní odhad spotřeby elektrické energie nového veřejného osvětlení v nové lokalitě u ČOV Dubňany cca $W = 0,003 \text{ MW/den}$.

Stupeň důležitosti dodávka elektrické energie dle ČSN 34 1610 §16 čl. 107 dodávka 3. stupně.

Bod rozdělení sítě na TN-C na TN-C-S bude ve stožárové svorkovnici veřejného osvětlení. Fakturační měření nového veřejného osvětlení bude z nové spínací skříně RVO umístěná vedle stávající přípojkové skříně SR umístěná na parc. č. 3016/1.

ÚVOD

Technická zpráva určuje základní požadavky na skladbu a vlastnosti technických prostředků, jejich základních vazeb. Dále popisuje požadavky na prostředí stavby, elektrotechnická a elektronická zařízení a jejich vzájemné ovlivňování. Nedílnou součástí této dokumentace jsou také půdorysy, schémata rozvaděčů, soupis požadavků na hlavní materiály, soupis strojů a zařízení stavební části, přehledové schéma rozvodu.

Stavba je napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

Účelem projektové dokumentace jsou kabelové rozvody a stožáry VO v nové lokalitě u ČOV Dubňany a napojení na stávající kabelový rozvod. Projektová dokumentace rozvodů veřejného osvětlení je podkladem pro dodávku a montáž přístrojů a zařízení souvisejících se stavební částí objektu, tj. funkční a provozní celky technického zařízení staveb.

Rozsah projektové dokumentace veřejného osvětlení je od nové spínací skříně RVO umístěná na parc. č. 3016/1 a připojení na stávající venkovní rozvod VO na ulici V. Nezvala parc. č. 1157.

Veřejné osvětlení bude umístěno místo stavby / katastrální území: Dubňany / Dubňany; 633585.

Rozvody veřejného osvětlení budou dotčeny parcely v k. ú. Dubňany:

- 3016/1 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany
- 3016/2 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.

BEZPEČNOST PRÁCE

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci.

PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Práce, které jsou předmětem této projektové dokumentace, musí provést odborná firma s příslušným oprávněním. Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. a normy:

ČSN EN 50110–1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. ve znění 324/1990 Sb.

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Zhotovitel díla je povinen zkontrolovat specifikaci materiálu a prací s technickou zprávou a projektovou dokumentací. V případě rozporů, obraťte se na zhotovitele projektové dokumentace.

KVALIFIKACE MONTÁŽNÍCH PRACOVNÍKŮ A PRACOVNÍKŮ ÚDRŽBY

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/1978 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

CERTIFIKACE

Všechny použité výrobky a materiály, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými certifikačními osvědčeními, zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků. Předmětné elektrické zařízení sloužící k výrobě elektrické energie a připojení tohoto zařízení neochranné zařízení před účinky atmosférické energie (tj. na vyhrazené elektrické zařízení ve smyslu vyhlášky 20/79 Sb.), jeho montáž a revizi může provádět pouze organizace, která je k tomu oprávněna ve smyslu §3 vyhlášky 20/79 Sb.

POSOUZENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dotčená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, a proto nemusí být vyjádření o posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA – Environmental Impact Assessment). S odpady vzniklých při provádění stavby bude naloženo dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech. Vlastní provoz nijak nenaruší životní prostředí. Použití materiálu (kabely, ochranné trubky, nosné konstrukce, skříně rozvaděčů a drobný montážní materiál) jsou vůči okolí fyzicky a chemicky neutrální. Po dobu výstavby nedojde k narušení životního prostředí a nebude omezen provoz na přilehlých

pozemních komunikacích. Po ukončení výstavby bude staveniště uvedeno do původního stavu.

Přebytečná zemina z výkopových prací bude použita v místě stavby.

PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s předpisy, normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejího zpracování. Rozsah dokumentace je v souladu se smlouvou o dílo. Uváděny jsou pouze nejdůležitější podklady pro zpracování dokumentace.

DOKUMENTACE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Vnější vlivy ve sledovaném objektu, jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článkem ZA. 4, ČSN 33 2000-7-714 ed.2 a dalších normativních požadavků považovány za normální - dle TNI 33 2000-5-51 tabulky 6 - prostory **normální**.

Lhůty pravidelných revizí budou určeny dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí §3 čl. 4 nebo dle ČSN 33 1500.

Vnější část objektu:

vnější vlivy ve sledovaném prostoru, které nejsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článku ZA. 4 považovány za normální - **AA8; AB8; AD4; AQ3; BA1; BA5, BC2; BC3**. Všechny ostatní vlivy jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 článkem ZA. 4 považovány za normální - dle TNI 33 2000-5-51 tabulky 8 - **prostory normální**.

Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny jako prostory pouze nebezpečné, jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky 6 a 7 TNI 33 2000-5-51.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Rozvody veřejného osvětlení nebudou dotčena žádná zařízení požární ochrany – vnější a vnitřní odběrná místa požární vody, narušení požárních konstrukcí a rovněž tak nebude omezen průjezd a průchod požárních jednotek po přístupových komunikacích.

TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

OCHRANA PŘED ÚČINKY TEPLA

Ochrana před účinky tepla je řešena dle ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla. Elektrická zařízení nesmí být příčinou vzniku požáru okolních hmot. Přístupné části elektrického zařízení nesmí dosáhnout teploty, která by mohla způsobit popáleniny osobám a užitkovým zvířatům. Elektrická zařízení musí být chráněna před přehřátím.

OCHRANA PROTI NADPROUDŮM A ZKRATU

Ochrana před nadproudy a zkratu je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy. Pracovní vodiče musí být chráněny proti přetížení a proti zkratovým proudům jedním nebo více prvky pro samočinné přerušení napájení. Ochrana vedení proti přetížení a zkratu bude provedena pojistkami a jističi. Tyto automaticky odpojí obvod předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty.

ROZVODY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Návrh a výpočet byl proveden podle normy ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet, dle ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky a dle TKP15 a TKP kapitola 15 Dodatek č. 1 (technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 15 Osvětlení pozemních komunikací). Zařídění komunikací byl proveden dle ČSN CEN TR/13201-1 Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení.

Projektová dokumentace byla zpracována dle ČSN 73 6110/Z1 Projektování místních komunikací

Příložený výpočet osvětlení má pouze informativní charakter z důvodu nutnosti návrhu na konkrétní světelné parametry svítidel. Je možné použití jakýchkoli jiných svítidel za předpokladu aktualizace výpočtu a související aktualizace počtu a rozmístění svítidel jakéhokoli jiného výrobce.

Po instalaci osvětlovací soustavy bude provedeno měření dle ČSN EN 13201-4 Osvětlení pozemních komunikací - Část 4: Metody měření

Veřejné osvětlení – vstupní parametry			
Skupina světelných situací	P4		$E \geq 5lx$; $U_0 \geq 1,0$
Skupina světelných situací	P5		$E \geq 3lx$; $U_0 \geq 0,6$

Typ osvětlovacích těles:

Stožár VO01 – VO12 sadový stožár bezpaticový třístupňový typ SB5 typ BRNO celkové výšky 6,0 m, zinkovaný, plastová manžeta OM133, stožárové pouzdro SP 315/1500, vč. stožárové svorkovnice EKM2035-1D2 1x E27, držák vertikální 5°, osvětlovací těleso LED 1x26W, 3170lm, 4000K, IP65, IK08, rozměry 520 x 259 x 186 mm, např. 48020

Stožáry VO budou osazeny ve stožárovém pouzdru průměru 315mm hloubky 1,5m. Stožárové pouzdro bude uloženo v betonové patce **ZELENÝ UTOPENEC** dle **ČSN EN 40-2**. Stožáry VO ve stožárovém pouzdru budou vysypána kamenivem frakce 0/16 a zhutněny. Ve stožárech veřejného osvětlení budou umístěny stožárové svorkovnice EKM2035-1D2 1x E27 s pojistkovou vložkou E27 6A gG. Napojení svítidla ze stožárové svorkovnice bude kabelem CYKY-J 3x1,5. Na stožárech VO osvětlovací tělesa s LED zdroji. Stožáry veřejného osvětlení budou opatřeny betonovým límcem 300 x 300 x 100 mm. Číselné značení osvětlovacích těles bude dle stávajících místních podmínek. Rozmístění stožárů veřejného osvětlení bude dle PD. Svítidla nutno pravidelně čistit, aby nenastal pokles intenzity osvětlení pod minimální hodnoty předepsané normou. Přesné umístění stožárů veřejného osvětlení určí investor při realizaci.

Ze stávající přípojkové skříně SR umístěná na parc. č. 3016/1 bude kabelem AYKY-J 4x16 připojena spínací skříň RVO/NKP/SH06M. Kabelový rozvod bude uložení v kabelové chráničce KOPOFLEX 09063 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži**

Přípojková skříň SR bude osazena sadou pojistek 3x 40A gG. Ve spínací skříně bude osazen hlavním jističe **3x 25A** (PL7-25/B/3) s vypínací charakteristikou B se jmenovitou vypínací zkratovou schopností 10kA.

Ze spínací skříně RVO bude kabelem AYKY-J 4x16 připojena připojovací skříň SP200/NSP umístěna na stávajícím podpěrném bodu umístěn na parc. č. 3016/1. Kabelový rozvod bude uložen v kabelové chráničce KOPOFLEX 09063 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.** Z připojovací skříně SP100/NSP bude kabelem AYKY-J 4x16 připojen stávající venkovní rozvod VO na ulici V. Nezvala Dubňany. Na stávající venkovní rozvod bude kabel připojen proudovými svorkami. Přípojková skříň nebude osazena sadou pojistek. Na ulici Husova bude uložena do výkopu kabelová chránička KOPOFLEX 09063 pro další připojení veřejného osvětlení. Kabelová chránička KOPOFLEX 09063 bude uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.** Konce kabelové chráničky KOPOFLEX 09063 budou utěsněny proti zanesení nečistotami.

Z nové spínací skříně RVO, umístěná na parc. č. 3016/1, budou připojeny nové stožáry VO01 – VO12 kabelovým rozvodem VO kabelem AYKY-J 4x16 o délce 540m. Kabel bude uložen v kabelové chráničce KOPOFLEX 09063 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.** Ve stejném výkopu bude uložena kulatina FeZn pr. 10 pro uzemnění stožárů veřejného osvětlení VO01 – VO12 a spínací skříně RVO. Z kulatiny FeZn pr. 10 bude vytaženo uzemnění stožáru veřejného osvětlení kulatinou připojenou přes svorky 2xSS a ke stožáru a spínací skříně RVO svorkou SP. Přejít mezi zemí a povrchem bude ošetřen dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, čl.NA.7 Pasivní ochrana.

Před započítáním výkopových prací budou přesně vyznačeny stávající inženýrské sítě, budou provedeny sondy stávajících inženýrských sítí. Veškeré výkopy budou provedeny ručně.

V místě křížení s komunikací, kanalizací a vodovodem budou kabelové rozvody VO uloženy v betonové mazanině 0,2m nad a pod kabelovými chráničkami distribučních kabelů.

Křížení kabelů a souběhy ostatních inženýrských sítí budou provedeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Kabelový rozvod veřejného osvětlení bude označen ve výkopu výstražnou folií dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

Veřejné osvětlení bude provedeno dle ČSN 33 2000-7-714 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

Před zahájením výkopových prací je povinen investor vytyčit na povrchu všechna podzemní vedení dle zákona 183/2006 Sb. §153.

Umístění stožárů veřejného osvětlení bude provedeno dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Kabelový rozvod veřejného osvětlení uložený v zemi a stožáry veřejného osvětlení budou geodeticky zaměřeny.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru musí být odsouhlaseny generálním projektantem nebo investorem (vzorování).

OZNAČENÍ MÍST PŘIPOJENÍ

Rozvaděče a ostatní místa připojení (stoupačkové svorkovnice, přípojnice pospojování ...) – veškeré vývodní a přívodní kabely vně skříní.

Rozbočovací, odbočovací krabice (povrchová montáž) – přívodní kabel, odchozí kabel v případě vývodu do jiného prostoru.

Víčka krabic – označení identifikační zkratkou nebo symbolem viz normy pro jednotlivé rozvody (například MR, TKR ISŘ, EPS, JČ, ...)

Odbočení z trasy – odbočující kabel mimo kabelovou trasu, není-li v dohledu koncový prvek
Veškerá elektrická zařízení, spínače, zásuvky a kabely budou přehledně a úplně označena pro snadnou identifikaci pro případ poruchy, výpadku, havárie nebo požáru. Schéma skutečného provedení rozvaděčů a půdorys instalace se vloží do příslušných rozvaděčů.

UZEMNĚNÍ

Nové stožáry veřejného osvětlení VO01 – VO12 a spínací skříň RVO budou uzemněny na novou kulatinu FeZn pr. 10 uloženou ve společném výkopu s kabelovým rozvodem. Přechod mezi zemí a povrchem bude ošetřen dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, čl.NA.7 Pasivní ochrana. Uzemnění bude provedeno v souladu zejména s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem. Uzemňovací soustava slouží k uzemnění elektrických zařízení, proto je požadováno, aby celková hodnota přechodového odporu nebyla větší než 2Ω , nutno měřit průběžně při montáži, hodnota zemního odporu nemá být větší než 5Ω . Spoje v zemi budou svařované nebo pomocí svorek SS.

VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, předmětovými normami a nařízením vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a dle ČSN ISO 3864 těmito bezpečnostními značkami:

Značka NB1.43 - 01 – Nehas vodou ani pěnovými přístroji

Značka NB. 3.01 - 01 - Pozor - el. Zařízení

- 02 - Pozor - napětí životu nebezpečné

Značka NB. 4.61 - 31 – Hlavní vypínač

Značka 08509 – Za bouřky dodržujte odstup 3m od svodu, jste v ohrožení života

OZNAČENÍ MÍST PŘIPOJENÍ

Rozvaděče a ostatní místa připojení (stoupačkové svorkovnice, přípojnice pospojování ...) – veškeré vývodní a přívodní kabely vně skříní.

Rozbočovací, odbočovací krabice (povrchová montáž) – přívodní kabel, odchozí kabel v případě vývodu do jiného prostoru.

Víčka krabic – označení identifikační zkratkou nebo symbolem viz normy pro jednotlivé rozvody (například MR, TKR ISŘ, EPS, JČ, ...)

Odbočení z trasy – odbočující kabel mimo kabelovou trasu, není-li v dohledu koncový prvek
Veškerá elektrická zařízení, spínače, zásuvky a kabely budou přehledně a úplně označena pro snadnou identifikaci pro případ poruchy, výpadku, havárie nebo požáru. Schéma skutečného provedení rozvaděčů a půdorys instalace se vloží do příslušných rozvaděčů.

PROVOZNÍ PŘEDPISY

Zhotovitel předá provozovateli návody na obsluhu a údržbu elektrického zařízení. Provozní předpisy zpracuje provozovatel zařízení a zajistí pravidelné přezkoušení pracovníků z těchto předpisů. Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem.

Individuální zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení

Elektrické zařízení bude během výstavby, před tím, než je uživatel uvede do provozu, prohlédnuto, individuálně vyzkoušeno a bude provedena výchozí revize. Individuální zkoušky budou provedeny jako součást montáže, přičemž budou přezkoušeny mechanické funkce jednotlivých zařízení. Během individuálních zkoušek budou prováděny i výchozí revize elektrického zařízení.

Komplexní vyzkoušení elektrického zařízení

Komplexní vyzkoušení představuje ověření, že smontovaná zařízení nevykazují nedostatky, že z hlediska funkčního splňují požadavky projektu a že jsou schopná bezporuchového provozu. Veškeré montážní a údržbářské práce musí být prováděny odbornou firmou při dodržování platných ČSN a elektrotechnických předpisů. Před uvedením do provozu musí být provedeny komplexní zkoušky a vypracovaná výchozí revize. Ve stanovených lhůtách je nutno provádět periodické revize elektrického zařízení.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců.

Při provádění stavby musí být dodrženy všechny platné normy, vyhlášky a nařízení pro provádění stavebních prací, zejména ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

POZN.: před započítáním výkopových prací je nutno provést vytyčení všech stávajících podzemních vedení správci sítí podle stavebního zákona 183/2006 Sb. § 153. Všechny výkopové práce od inženýrských sítí do vzdálenosti 1,5m na obě strany od osy musí být prováděny ručně se zvýšenou opatrností v blízkosti vedení!!

Při všech montážních pracích je nutno přísně dodržovat bezpečnostní předpisy dle vyhlášky č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Jejich ustanovení je nutno dodržet i při prováděcích pracích. Změny je možno provést po dohodě s projektantem. Rozvody veřejného osvětlení budou provedeny dle platných zákonů, vyhlášek, norem a montážních návodů výrobce. Před předáním do užívání je prováděcí firma povinna dodržet ustanovení norem o výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 ed.2, což bude doloženo výchozí revizní zprávou.

Zhotovitel díla je povinen zkontrolovat specifikaci materiálu a prací s technickou zprávou a projektovou dokumentací. V případě rozporů, obraťte se na zhotovitele projektové dokumentace.

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Kabelový rozvod veřejného osvětlení uložený v zemi a stožáry veřejného osvětlení budou geodeticky zaměřeny.

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru musí být odsouhlaseny generálním projektantem nebo investorem (vzorování).

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Napěťová síť	- 3PEN 400/230V 50Hz TN-C
Rozvodná síť	- 1NPE 230V 50Hz TN-C-S
Napájení	- ze stávající rozpojovací skříně SR umístěna na parc. č. 3016/1
Měření el.energie	- z nové spínací skříně RVO, umístěná na parc. č. 3016/1, s elektroměrem, s hlavním jističem s vypínací charakteristikou B se jmenovitou vypínací zkratovou schopností 10 kA
Jištění	- v nové spínací skříni RVO
Krytí přístrojů a rozváděčů	- IP67
Rozváděče	- stávající
Přístroje	- stávající
Kabely a vodiče	- AYKY uloženy v kabelové chráničce KOPOFLEX 09063 uložena ve výkopu
Uzemnění	- kulatina FeZn pr. 10 uložena ve společném výkopu s kabelovým rozvodem

Přesné označení všech podzemních vedení na povrchu je investor povinen zajistit dle zákona 183/2006 Sb. §153.

Při souběhu a křížení s vedením technického vybavení je nutné dodržet ČSN 73 6005.

SO 09 – Rozvody SLP

ÚVOD

Technická zpráva určuje základní požadavky na skladbu a vlastnosti technických prostředků, jejich základních vazeb. Dále popisuje požadavky na prostředí stavby, elektrotechnická a elektronická zařízení a jejich vzájemné ovlivňování. Nedílnou součástí této dokumentace jsou také půdorysy, schémata rozváděčů, soupis požadavků na hlavní materiály, soupis strojů a zařízení stavební části, přehledové schéma rozvodu.

Stavba je napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

Účelem projektové dokumentace jsou rozvody sdělovacích kabelů v nové lokalitě u ČOV Dubňany. Projektová dokumentace sdělovacích kabelů je podkladem pro dodávku a montáž přístrojů a zařízení souvisejících se stavební částí objektu, tj. funkční a provozní celky technického zařízení staveb.

Rozsah projektové dokumentace sdělovacích kabelů je od stávajících rozvodů sdělovacích kabelů na ulici V. Nezvala parc. č. 1157.

Kabelové chráničky pro sdělovací kabely budou umístěny místo stavby / katastrální území: Dubňany / Dubňany; 633585.

Rozvody sdělovacích kabelů budou dotčeny parcely v k. ú. Dubňany:

- | | |
|-------------|---|
| - 3016/1 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany |
| - 3016/2 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany |
| - 3015/1 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany |
| - 3012/13 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany 1/2 |
| | Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s., Purkyňova 2933/2, 695 11 |
| Hodonín 1/2 | |
| - 3008/34 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany |
| - 3015/2 | Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany |

- 3008/36 Město Dubňany, Nám. 15.dubna 1149, 696 03 Dubňany

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.

BEZPEČNOST PRÁCE

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci.

PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Práce, které jsou předmětem této projektové dokumentace, musí provést odborná firma s příslušným oprávněním. Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. a normy:

ČSN EN 50110–1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb. ve znění 324/1990 Sb.

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Zhotovitel díla je povinen zkontrolovat specifikaci materiálu a prací s technickou zprávou a projektovou dokumentací. V případě rozporů, obraťte se na zhotovitele projektové dokumentace.

KVALIFIKACE MONTÁŽNÍCH PRACOVNÍKŮ A PRACOVNÍKŮ ÚDRŽBY

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/1978 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení. Osoby musí být kvalifikované i v souladu s místními předpisy.

CERTIFIKACE

Všechny použité výrobky a materiály, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými certifikačními osvědčeními, zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků. Předmětné elektrické zařízení sloužící k výrobě elektrické energie a připojení tohoto zařízení neochranné zařízení před účinky atmosférické energie (tj. na vyhrazené elektrické zařízení ve smyslu vyhlášky 20/79 Sb.), jeho montáž a revizi může provádět pouze organizace, která je k tomu oprávněna ve smyslu §3 vyhlášky 20/79 Sb.

POSOUZENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dotčená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, a proto nemusí být vyjádření o posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA – Environmental Impact Assessment). S odpady vzniklých při provádění stavby bude naloženo dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech. Vlastní provoz nijak nenaruší životní prostředí. Použití materiály (kabely, ochranné trubky, nosné konstrukce, skříně rozvaděčů a drobný montážní materiál) jsou vůči okolí fyzicky a chemicky neutrální. Po dobu výstavby nedojde k narušení životního prostředí a nebude omezen provoz na přilehlých pozemních komunikacích. Po ukončení výstavby bude staveniště uvedeno do původního stavu.

Přebytečná zemina z výkopových prací bude použita v místě stavby.

PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s předpisy, normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejího zpracování. Rozsah dokumentace je v souladu se smlouvou o dílo. Uváděny jsou pouze nejdůležitější podklady pro zpracování dokumentace.

DOKUMENTACE SDĚLOVACÍCH KABELŮ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Sdělovacími kabely nebudou dotčena žádná zařízení požární ochrany – vnější a vnitřní odběrná místa požární vody, narušení požárních konstrukcí a rovněž tak nebude omezen průjezd a průchod požárních jednotek po přístupových komunikacích.

TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

Pro napojení slaboproudých rozvodů (CETIN, ITSELF, NOEL, aj.) budou uloženy kabelové chráničky 6x HDPE 40, o délce 320m, uloženy ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země, které budou ukončeny u stávajících slaboproudých rozvodů na ulici V. Nezvala Dubňany. **Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.**

Od páteřních tras kabelových chrániček budou uloženy kabelové chráničky 6x HDPE k jednotlivým rodinným domům (není součástí této PD). Pro připojení na slaboproudý rozvod, bude se muset vždy vykopat a sespojovat kabelové chráničky.

Konce kabelových chrániček HDPE 40/33 budou utěsněny proti zanesení nečistotami a budou označeny pomocí Ball Markerů.

Stávající sdělovací kabel uložen pod zamýšlenou komunikací bude sespojkován telefonní kabelovou spojkou na nový kabel TCEPKPFLE 3x4x0,8. Kabel bude uložen ve společném výkopu s kabelovými chráničkami HDPE. **Telekomunikační kabel bude uložen v pískovém loži.** Nový kabel TCEPKPFLE 3x4x0,8 bude sespojován se stávajícím kabelem TCEPKPFLE 3x4x0,8 na parc. č. 3008/36

Před započítáním výkopových prací budou přesně vyznačeny stávající inženýrské sítě, budou provedeny sondy stávajících inženýrských sítí. Veškeré výkopy budou provedeny ručně.

V místě křížení s komunikací, kanalizací a vodovodem budou kabelové chráničky HDPE uloženy v betonové mazanině 0,2m nad a pod kabelovými chráničkami HDPE.

Křížení kabelů a souběhy ostatních inženýrských sítí budou provedeny dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Slaboproudý rozvod bude označen ve výkopu výstražnou folií dle ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

Před zahájením výkopových prací je povinen investor vytýčit na povrchu všechna podzemní vedení dle zákona 183/2006 Sb. §153.

Slaboproudé kabelové chráničky uloženy v zemi budou geodeticky zaměřeny.

PROVOZNÍ PŘEDPISY

Zhotovitel předá provozovateli návody na obsluhu a údržbu elektrického zařízení. Provozní předpisy zpracuje provozovatel zařízení a zajistí pravidelné přezkoušení pracovníků z těchto předpisů. Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem.

Individuální zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení

Elektrické zařízení bude během výstavby, před tím, než je uživatel uvede do provozu, prohlédnuto, individuálně vyzkoušeno a bude provedena výchozí revize. Individuální zkoušky budou provedeny jako součást montáže, přičemž budou přezkoušeny mechanické funkce jednotlivých zařízení. Během individuálních zkoušek budou prováděny i výchozí revize elektrického zařízení.

Komplexní vyzkoušení elektrického zařízení

Komplexní vyzkoušení představuje ověření, že smontovaná zařízení nevykazují nedostatky, že z hlediska funkčního splňují požadavky projektu a že jsou schopná bezporuchového provozu. Veškeré montážní a údržbářské práce musí být prováděny odbornou firmou při dodržování platných ČSN a elektrotechnických předpisů. Před uvedením do provozu musí být provedeny komplexní zkoušky a vypracovaná výchozí revize. Ve stanovených lhůtách je nutno provádět periodické revize elektrického zařízení.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců.

Při provádění stavby musí být dodrženy všechny platné normy, vyhlášky a nařízení pro provádění stavebních prací, zejména ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

POZN.: před započítím výkopových prací je nutno provést vytyčení všech stávajících podzemních vedení správci sítí podle stavebního zákona 183/2006 Sb. § 153. Všechny výkopové práce od inženýrských sítí do vzdálenosti 1,5m na obě strany od osy musí být prováděny ručně se zvýšenou opatrností v blízkosti vedení!!

Při všech montážních pracích je nutno přísně dodržovat bezpečnostní předpisy vyhlášku č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Jejich ustanovení je nutno dodržet i při prováděcích pracích. Změny je možno provést po dohodě s projektantem. Slaboproudé rozvody budou provedeny dle platných zákonů, vyhlášek, norem a montážních návodů výrobce.

Tato projektová dokumentace je provedena dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, přílohy č. 5 rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až c) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. **Pro dokumentaci pro provádění stavby nebo dokumentaci pro výběr zhotovitele je nutno vypracovat novou projektovou dokumentaci dle § 2 vyhlášky č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb, příloha č. 6 rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby.**

Vybraný dodavatel stavby bude splňovat odborné kvalifikační předpoklady a nabídková cena bude obsahovat i práce v projektové dokumentaci a výkazu výměr neuvedené, ale nutné k bezpečnému a správnému stavebně technickému provedení stavby s ohledem na bezpečnost užívání a kolaudaci stavby.

Slaboproudý rozvod uložený v zemi bude geodeticky zaměřen.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru musí být odsouhlaseny generálním projektantem nebo investorem (vzorování).

V Hodoníně 15. 01. 2021

Vypracoval: Petr Winkler

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Krytí přístrojů a rozváděčů

– dle protokolu o určení vnějších vlivů

Rozváděče - celoplastové

Přístroje -

Kabely a vodiče - kabely uloženy v kabelové chráničce HDPE40/33 uložena ve výkopu

Přesné označení všech podzemních vedení na povrchu je investor povinen zajistit dle zákona 183/2006 Sb. §153.

Při souběhu a křížení s vedením technického vybavení je nutné dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení tato minimální vzdálenosti:

SO 10 – Oplocení

Úvod

V rámci stavby „Zástavba lokality u ČOV Dubňany“ bude provedena výstavba oplocení z poplastovaného drátěného pletiva výšky 1,5m kolem zahrad nově vybudovaných objektů (19 řadových domů ve 4 řadách) včetně vsazení branek do oplocení. Oplocení bude kopírovat hranici pozemků a průběh upraveného terénu.

Zemní práce

Niveleta oplocení bude kopírovat upravený terén kolem objektů a mimo objekt bude konstrukce osazena na původní terén. Zemní práce spočívají v kopání a vrtání jam do hloubky 800mm pro kotvení sloupků a vzpěr oplocení. Výkopové práce budou prováděny ve vrstvách nekonsolidované skládky a vytěženou zeminu je nutno odvézt na bezpečnou skládku.

Konstrukce oplocení

Trasa oplocení P1 – ohrazuje zahrady domů v řadě 1 na východě má délku 40,5m a na každou parcelu vede přístupová branka šířky 1m a výšky 1,5m, materiálově shodná s oplocením. Trasa oplocení P2 a P3 je stejná jako P1 a tvoří konec zahrad mezi řadami 2-3. Trasa oplocení P4 tvoří konec zahrad v řadě 4 (západní hranice pozemku - okraj lesa). Trasa P5 představuje 10m pás oplocení mezi jednotlivými zahradami.

Plot bude proveden z poplastovaného pletiva 50/50/2,5mm, výšky 150cm, RAL 7016 (antracit) na poplastovaných ocelových sloupcích průměru 48mm, délky 2,0m. Sloupky budou v rozích a u branek doplněny vzpěrami délky 1,7m ze stejného materiálu. Sloupky kotvit do vyvrtaných otvorů průměru 200mm, hloubka min.550mm, vzpěry do rýhy šířky 200mm, se šikmým dnem. Pro zálivku bude použito betonu C 16/20. Systém pletiva bude zavěšen na poplastované napínacími dráty (nahore a dole), patu oplocení doporučuji zpevnit podhrabovou betonovou deskou – není uvedena v projektu.

Závěr

Při všech stavebních pracích dodržovat platné bezpečnostní předpisy a nařízení.

SO 11 – Sadové úpravy

Koncepce výsadby

V rámci stavby „Zástavba lokality u ČOV Dubňany“ bude provedena úprava plochy kolem nově vybudovaných objektů (19 řadových domů ve 4 řadách) a komunikací. Vznikne celkem 13 nově zatravněných ploch o ploše cca 2000,-m². Ulice mezi řadami domů 1-2 a 3-4 bude doplněna liniovou výsadbou vzrostlých stromů, která bude sloužit pro omezení hluchosti, snížení prašnosti a pozitivní ovlivnění mikroklimatu.

Výsadbová linie je tvořena pásy jedno druhových stromů ve sponu (4-5m) – tatarova hrušeň (řada 3-4) a jabloň Celeste (řada 1-2). Pro odclonění zahrad stávajících domů (ulice Nezvalova) bude v linii oplocení vysázena alej z jeřábů ptačích.

Záhony kolem pásů řadových domů a komunikace budou ohumusovány a zatravněny.

Technologie výsadby

Před vlastní výsadbou v ploše záhonů bude provedeno chemické odplevelení herbicidem, poté bude provedena příprava půdy orbou, kultivací a hrabáním dle ČSN DIN 18915. Výsadba stromů bude provedena z kvalitního, předem připraveného vzrostlého materiálu prostokořenného, s podchodnou výškou 250cm s velikostí kmene 14-16cm. Jednotlivé stromy budou přihnojeny 5-ti tabletami Silvamixu a bude provedena 50% výměna půdy. Kolem kmene bude zhotoven obal z juty a strom bude zajištěn 3 kůly s pružným úvazkem. Kolem kmenů budou vytvořeny závlahové mísy vysypané mulčem v tl.5-10cm.

Termín výsadby prostokořenného materiálu podzimní – konec října až listopad

Údržba

Navrhované stromy po výsadbě vyžadují ošetřování minimálně 5 let (lépe 7 let) – je nutno zajistit závlahu, výživu, provádění výchovného a zdravotního řezu a případná další opatření pro rozvoj a růst. U výsadby trávníků zajistit mechanické odplevelování 2 roky po výsadbě, závlahu a výživu až do zapojení výsadby a trvalé sekání.

Stromy:

Jeřáb ptačí (SORBUS AUCUPARIA).....	7ks/PK obv.km.14-16 cm
Tatarova hrušeň (SORBUSPYRUS).....	11ks/PK obv.km.14-16 cm
Jabloň Celeste (MALUS DOMESTICA).....	8ks/PK obv.km.14-16 cm

PK – prostokořenné

Rozmístění ploch a osazení je popsáno a prokresleno na výkrese.

B.2.7 Základní charakteristika techn. a technolog. zařízení

a) Technické řešení

Lokalita bude plně zasilťována – objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci ukončenou ČOV, vodovod a rozvod NN.

- napojení na zemní rozvod NN je pilíře s elektroměrem, osazeného na pozemku v rámci provedených inženýrských sítí - kabel CYKY 4Bx16mm².
- vodovodní přípojka DN 32 bude ukončena v garáži objektu v nice s vodoměrem
- splašková kanalizace DN 150 bude přes revizní šachtu DN 600 napojena do veřejné kanalizace DN 300 před objektem
- dešťové vody budou jímány do jímky (2,2m³) a použity pro závlahu.

b) Výpočet technických a technologických zařízení
Bez požadavku.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostní řešení
PBŘ stavby je přílohou D.1.3

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Při návrhu zateplení objektu byly použity doporučené hodnoty tepelných odporů jednotlivých konstrukcí dle ČSN EN. Objekty využívají alternativních zdrojů – tepelné čerpadlo pro vytápění a pro ohřev TV.

Hodnota energetická náročnost budovy - viz průkaz energetické náročnosti budovy – dům je **zařazen do kat. D – méně úsporná (primární energie z neobnovitelných zdrojů = 108 kWh/m².rok).**

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.), dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Lokalita bude nově zasíťována – objekt bude napojen na obecní splaškovou kanalizaci ukončenou ČOV, vodovod a rozvod NN. Přípojné body byly zřízeny při výstavbě inženýrských sítí a komunikace.

- napojení na zemní rozvod NN je dovedeno na hranici parcely, kde je osazena přípojovací a měřicí skříň
- vodovodní přípojka DN 32 bude ukončena v nice garáží a bude osazena domovním uzávěrem a vodoměrem
- splašková kanalizace DN 150 bude přes revizní šachtu DN 600 napojena do veřejné kanalizace DN 300 před objektem
- dešťové vody budou jímány do jímky o obsahu min.2,2m³ s přepadem do trativodu
- připojení objektu na plyn nebude provedeno

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Napojení na vodu a kanalizaci

Zásobení objektu vodou

Výpočet potřeby vody

specif.potřeba vody pro ŘD	120 l/os./den
počet osob	5
průměrná denní potřeba vody	$Q_d = 120 \times 5 \text{ os.} = 600 \text{ l/den}$
max. denní potřeba	$Q_m = 600 \times 1,4 = 840 \text{ l/den}$
max. hodinová potřeba	$Q_h = 0,015 \text{ l/s}$

Potřeba požární vody – viz samostatná požární zpráva .

Dešťové vody budou zachycovány pro závlahu na pozemku investora.

Přípojka vody PE HD 32x3 bude napojena na vodovodní řad PVC DN 80 a vedena do niky v garáži, kde bude umístěna vodoměrná sestava. Přípojka bude uložena do rýhy široké 600 mm a hluboké min. 1 300 mm. Potrubí bude na vodovodní řad napojeno navrtávacím pasem se šoupátkem a zemní soupřavou.

Kanalizační přípojka PVC 150 a ležatá kanalizace bude provedena z potrubí Pipelife podle DIN 19 534. Bude uložena do pískového lože tl. 100 mm a obsypána pískem v tloušťce 200 mm nad potrubím. Hloubka uložení ležaté kanalizace bude dle podélného profilu, šířka rýhy bude 900 mm. Množství splaškových vod – je shodné se spotřebou vody

Přípojka dešťové kanalizace

Pro likvidaci dešťových vod je navržena sestava s plastovou nádrží např. ATLANTA PREMIUM umístěná na zahradě (množství dešťových vod - 6,7l/s). Přepad z nádrže bude převeden do trativodu DN 100 v délce min. 10m.

Sestava obsahuje veškeré potřebné příslušenství:

- plastová jímka **ATLANTA 2200 I**
- přepadový sifon s ochranou proti drobným škůdcům a hlodavcům
- základní filtr vhodný při využívání dešťové vody na zálivku
- plastový box
- ponorné tlakové čerpadlo 4000/2 automat
- plastový poklop ZELENÝ – uzamykatelný
- hadice profi 25 m – ¾)
- vyvrtání vtoku a přepadu

Specifikace čerpadla :

- Jmenovitý výkon: 500 W
- Maximální výtlačná kapacita: 4000 l/h
- Maximální tlak: 2 bar
- Maximální hloubka ponoru: 7 m
- Maximální výtlačná výška: 20 m
- Průměr čerpadla: 14,8 cm
- Maximální teplota čerpaného média: 35 ° C
- Hmotnost, kg: 5 kg
- Délka kabelu: 10 m
- Typ napájecího kabelu: H05 RNF
- Elektrická ochranná třída: IP X8

Připojení NN

RD bude napojen ze zemního rozvodu ukončeného pilířem s elektroměrem na rohu pozemku - kabel CYKY –J 4x16mm² bude doveden do rozvaděče na chodbě domu.

Základní technické údaje :

Rozvodná soustava	: 3 NPE ~ 50Hz 400/230 TN-C-S ČSN 33 2000-1 ed.2 čl.312.2.1
Instalovaný příkon	: $P_i = 24 \text{ kW}$
Soudobost	: $\beta = 0,7$
Výpočtový výkon	: $P_p = 16,0 \text{ kW}$
Hlavní jistič před elektroměrem	: PL7-25/B/3

Ochrana před úrazem el.proudem :

a) živých částí

- izolací živých částí - ČSN 332000-4-41 čl.412.1
- krytem nebo přepážkami - ČSN 332000-4-41 čl.412.2

b) neživých částí

- základní - samočinným odpojením od zdroje
ČSN 332000-4-41 čl.413.1.3
- zvýšená - proudovým chráničem
ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.3.8
hlavním pospojováním
ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.2.1
doplňujícím pospojováním
ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.2.2

SLABOPROUDÁ INSTALACE

Slaboproudá instalace bude provedena dle ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací, dle ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody. Kabelový rozvod bude uložen v trubce PVC 1423 uložená pod omítkou. Pro připojení na kabelového poskytovatele internetu nebo na kabelový telefon bude uložena kabelová chránička KOPOFLEX 09040 mezi slaboproudým rozváděčem a venkovní sítí poskytovatele. Kabelová chránička bude uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země.

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Datový rozvod je tvořen do hvězdy, tzn. veškeré zásuvkové vývody, budou ukončeny v novém slaboproudém rozváděči. Slaboproudý rozváděč bude umístěn v technické místnosti pod stropem. Slaboproudý rozváděč o velikosti 600x600mm 15U 19". Slaboproudý rozváděč bude uzemněn na společnou zemní soustavu z důvodu unikajících proudů do rozvaděče RD vodičem doplňkového pospojování H07V-K10. V slaboproudém rozvaděči budou ukončeny veškeré datové zásuvkové vývody v objektu na stíněný patch panelu cat.6. V slaboproudém rozvaděči budou umístěny aktivní prvky (switch), které budou propojeny patch kabely s datovými vývody.

ROZVOD TV SIGNÁLU

Rozvod TV signálu bude proveden koaxiálními kabely RG58U uloženými v trubkách PVC 1423 uložena pod omítkou. Rozvod bude hvězdovitý. Ukončení koaxiálních kabelů bude v koncových účastnických zásuvkách v krabicích KPR68. Anténní zásuvky jsou navrženy středem ve výšce 0,3 m nad hotovou podlahou, pokud není určeno jinak.

Technologické zařízení antén bude dodávat odborná firma, na vstupu do objektu budou použity přepětové ochrany LPZ 0B – LPZ 1, návrh přepětových ochran bude konzultován s projektantem elektroinstalace. Na střeše bude umístěn anténní stožár, na kterém bude umístěn anténní systém pro příjem digitálního pozemního televizního vysílání DVB-T a anténa na příjem FM signálu. Pro připojení anténního systému budou použity koaxiální kabely RG59. Anténní kanálové slučovače, anténní zesilovač a domovní rozbočovače budou umístěny v slaboproudém rozvaděči.

Hromosvody

Objekt bude chráněn před bleskem metodou ochranného úhlu. Jeho velikost je určena pro různé výšky soustavy dle ČSN 62305-3 –třída LPS III. Na hřebenu střechy bude uložen vodič AlMgSi □8mm Čtyři svody ze střechy budou svedeny do země k zemniči FeZn 30/4 mm, který bude uložen v betonovém základu objektu.

Přípojka plynu

Pro potřeby lokality řadových domů nebylo nutno zřizovat rozvody plynu..

Vytápění objektu

Zdrojem tepla pro vytápění RD bude tepelné čerpadlo typu vzduch-voda např. EcoAir 406, umístěné na dvorní fasádě objektu (výkon 5kW, příkon 1,28kW, tř.en. účinnosti A++, hladina akustického výkonu v exteriéru 56dB; akustický tlak do 1m – 52dB, do 10m-36dB). Čerpadlo bude předávat teplo do akumulární nádoby na topení a ohřev TV např. DUO 600/160. Akumulační nádrž bude zásobovat jednotlivá tělesa. Rozvody budou provedeny měděné. Součástí okruhu je filtr a uzavěry pro odstavení a expanzomat. Tělesa budou ovládána termostatickou hlavicí, tepelné čerpadlo bude řízeno sestavou TC-2020-EA 406DUO.

Technické parametry:

vnější teplota	-12 °C
teplota topné vody	55°C
teplota vratné vody	45°C

Byl proveden výpočet tepelných ztrát pro požadované prostory pro oblastní teplotu $t_e = -12\text{ °C}$. Na základě tepelných ztrát a potřeby teplé vody byl navržen výkon zdroje a rozteč podlahového vytápění.

Výkonové parametry:

Celková tepelná ztráta	5 kW
Provozní tlak	100 kPa
Teplota topné vody	55 °C
Teplota vratné vody	45 °C

Otopná tělesa a rozvody

K vytápění místností jsou navrženy desková otopná tělesa, v koupelně a v technické místnosti je vytápění doplněno o trubkové žebříkové těleso.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum byl proveden v rámci přípravy stavby a bude přílohou k žádosti o vydání SP – naměřeny střední koncentrace radonových par z podloží – opatření: izolace fólií PVC.

b) Ochrana před bludnými proudy

Objekty ŘD budou řádně uzemněny zemnicí soustavou uloženou při provádění základových konstrukcí.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Objekty se nenachází v seismickém pásmu ani není vystaven rázům z okolní dopravy nebo výroby.

d) Ochrana před hlukem

Instalované konstrukce (okna, dveře) budou splňovat požadavky na útlum hluku.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Část lokality leží na okraji poddolovaného území a v 50m ochranném pásmu lesa..

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

V rámci lokality budou veškeré inženýrské sítě dovedeny na hranici pozemku a ukončeny měřicí soustavou nebo revizní šachtou.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Veškeré připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jednotlivých instalací (zdroje tepla, plyn, NN, slaboproud, voda a kanál) jsou patrný z jednotlivých technických zpráv.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost užívání

Bloky řadových domků budou obsluhovány novou okružní jednosměrnou asfaltovou komunikací, která bude napojena na prodlouženou dvouproudovou komunikaci ulice Husova. Tato se křížuje po cca 200m s ulicí Nádražní (silnice III. třídy č.4254 Mutěnice-Dubňany – Ratíškovice). Nádražní ulice se v centru města naváže na ulici Hodonínská (silnice II.tř.č.431).

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Na okružní komunikaci budou provedeny sjezdy z garáže v šířce 7,0m pro dva sousední domy. Rozhledové vzdálenosti pro napojení jsou dostatečné – viz SO 02-04.

c) Doprava v klidu

Garáž o rozměrech 2,93x5,85m vyhovuje pro 1OA. Přes garáží bude odstavné stání pro 1OA. V rámci lokality bude zřízeno 10 odstavných stání pro OA včetně 1 pro invalidy.

d) Pěší a cyklistické stezky

Chodník zřízený v rámci budování lokality je napojen na ulici Husova. Bez požadavku na zřízení nebo napojení na cyklostezky.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nebudou prováděny. Nutno počítat s hlubokými výkopy pro založení ŘD a komunikace z důvody špatné kvality úpodloží.

b) Použité vegetační prvky

Bude provedeno zatravnění plochy kolem komunikací a domů a sadové úpravy dle samostatné dokumentace SO 11.

c) Biotechnická opatření

Nebudou prováděna.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, vody, odpady a půda

Navrhovaná lokalita ŘD leží v okrajové části obce (JZ). Vzdálenost od centra je cca 1,0km. Odpadní vody jsou svedeny do obecní ČOV. Vytápění je řešeno tepelným čerpadlem v kombinaci s ohřevem TV. Větrání domu je navrženo okny, v letním období mohou být obytné místnosti chlazeny.

Po hlukové stránce nebude provoz nijak narušovat své okolí. Instalované vybavení pro vytápění bude respektovat předepsané hodnoty hladin hluku pro obytné prostory tj. 40 dB pro denní provoz a 30 dB pro dobu 22.00 až 6.00 hod. Komunální odpad bude shromažďován v kontejnerech a likvidován Technickými službami.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, rostlin, živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při provádění nedojde k narušení stávající vzrostlé zeleně ani ohrožení živočichů. Stavba zasahuje na okraj poddolovaného území a ochranného pásma lesa – EVL Hodonínská Doubrava.

c) Vliv stavby na soustavu ochráněných území Natura 2000

Nejbližší evropsky významnou lokalitou v rámci soustavy Natura 2000 je Hodonínská Doubrava v bezprostředním sousedství – do 50m.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, jeli podkladem

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení a zkoumání podle EIA.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru

Bez požadavku.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou stanoveny.

B.7. Ochrana obyvatelstva

a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Realizací stavebních prací nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí. Stavba nebude mít negativní vliv na obyvatelstvo. Při realizaci stavby budou dodržena bezpečnostní opatření stanovená v ZOV.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování stavby bude probíhat kontinuálně ze stavebního dvora dodavatele(ů) při využití středně a nízko tonážních vozidel. Těžké mechanismy budou využívány pouze při výkopových pracích a montáži nosné konstrukce RD. Pro potřeby stavby budou smluvně zajištěny dodávky rozhodujících konstrukcí a materiálů : zdící tvárnice, válcované profily, stropní panely, betony, výplně otvorů, ...

Potřebu médií zajistí investor ze stávající přípojných míst v lokalitě. Pro ZS bude využito ploch pozemku: šatnování + sklady – mobilní buňky.

Odpadní materiál bude ukládán do kontejnerech a vyvážen pravidelně na bezpečnou skládku. Zpracovatel ZOV předpokládá zaměstnání max. 25 osob při provádění HSV a max. 30 osob při dokončovacích pracích. Stravování pracovníků je možno zajistit v síti místních restauračních provozoven. Nejbližší zdravotnické zařízení je nemocnice a poliklinika Hodonín a Kyjov, event. ambulance obvodních lékařů v Dubňanech.

b) Odvodnění staveniště

Pro výstavbu není třeba zřizovat odvodnění staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Lokalita je napojena na dvouproudovou komunikaci ulice Husova. Tato se křížuje po cca 200m s ulicí Nádražní (silnice III. třídy č.4254 Mutěnice-Dubňany – Ratíškovice). Nádražní ulice se v centru města naváže na ulici Hodonínská (silnice II.tř.č.431).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby a pozemky budou dotčeny pouze při provádění. Stavba bude realizována v uzavřeném pozemku, plocha staveniště bude vymezena drátěným oplocením. Vstup třetích osob na stavbu bude zakázán event. v doprovodu investora nebo dodavatele.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pro výstavbu lokality nejsou požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné event. trvalé)

Bez požadavku.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Bez požadavku.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadu a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během výstavby vzniknou odpadové materiály:

17 01 07 – Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, množství 2t/1ŘD (38t-19ŘD) – způsob nakládání: recyklace

17 05 04 – Zemina a kamení, množství 15t/1ŘD – způsob nakládání: využití na pozemku, skládka

17 02 01 – Dřevo, množství 0,5t/1ŘD – způsob nakládání: recyklace

17 02 02 – Sklo, množství 0,01t/1ŘD – způsob nakládání: recyklace

17 02 03 – Plasty, množství 0,1t/1ŘD – způsob nakládání: recyklace

17 04 05 – Železo a ocel, množství 0,3t/1ŘD – způsob nakládání: recyklace

20 03 01 – Směsný komunální odpad 0,2t/1ŘD – způsob nakládání: skládka

20 03 99 – Komunální odpady jinak neurčené (podloží staveb-výkop) 4500t – způsob nakládání: skládka

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci prováděných výkopových prací pro založení objektů a komunikací bude vytěženo cca 3000m³ zeminy. Tato je převážně charakteru komunálního odpadu a proto bude vyvezena na bezpečnou skládku.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby je dodavatel povinen omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí v prostoru stavby a na přístupových trasách. Především jde o omezení hluku, znečištění ovzduší, vody a komunikací, poškozování zeleně, veřejných komunikací a soukromého i veřejného majetku. Výstavba bude realizována v běžné pracovní době, mimo sobot a nedělí.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku
- provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- zabezpečovat plynulost prací stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků; v době nutných přestávek zastavovat motory
- nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech
- maximálně omezit prašnost stavebních prací a dopravy
- přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti,...)
- u výjezdu ze staveniště zabezpečit čištění kol dopravních prostředků a strojů
- udržovat pořádek na staveništi, materiály ukládat na vyhrazená místa
- zajistit odvod dešťových vod ze stavby a zamezit znečištění vod ropnými látkami, blátem,...
- v maximální míře ochránit okolní zeleň

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při realizaci díla musí být splněny podmínky dle nařízení vlády č.591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, splnění podmínek dle nařízení vlády č.362/2005 Sb o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a splnění podmínek dle nařízení vlády č.101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Před zahájením prací provede koordinátor prací zhodnocení rizikovosti prováděných prací a rozhodne zda bude vypracován plán BOZ na staveništi dle zákona č.309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Požární bezpečnost zajišťuje dodavatel stavby. Před zahájením prací je dodavatel povinen vytyčit trasy a polohy všech inženýrských sítí a provést opatření na jejich ochranu. Po dobu výstavby bude dodržován zákon č.185/2001 Sb. O odpadech a další předpisy a vyhlášky MŽP, včetně evidence odpadů (Katalog odpadů – vyhl. MŽP č.381/2001 Sb).

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu se nepředpokládá.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nejsou stanoveny.

n) Stanování speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Při provádění prací mimo vlastní objekt bude provedeno ohraničení staveniště a prostor bude označen výstražným značením.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby	
výkopové práce	02/2022
spodní stavby	06/2022
zdivo přízemí + stropy	08/2022
střešní konstrukce	10/2022
osazení výplní otvorů	11/2022
příčky	02/2023
provedení instalací	04/2023
omítky	05/2023
osazení zařizovacích předmětů a vestav. Nábytku	06/2023
fasáda objektu	07/2023
venkovní úpravy	08/2023
revize a zkoušky instalací a zařízení	09/2023
kontrola dokladů pro kolaudaci	09/2023
Rozhodující dílčí termíny	
Zahájení stavby	02/2022
HSV	08/2022
PSV	08/2023
Ukončení výstavby	09/2023
Odevzdání a převzetí stavby	09/2023
Zahájení trvalého provozu	04/2023
Doba výstavby	24 měsíců

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Voda je do domů přivedena z veřejného vodovodu obce přípojkou DN 25, ukončenou fakturačním vodoměrem a domovním uzávěrem vody - m.č.110 - garáž. Odtud je voda vedena plastovým potrubím uloženým ve zdivu k jednotlivým spotřebičům. Přetlak ve vodovodní síti je uvažován min. 400 kPa. Bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN EN 805.

specif.potřeba vody - 1ŘD	120 l/os./den
počet osob	5
průměrná denní potřeba vody	$Q_d = 120 \text{ l} \times 5 \text{ os.} = 600 \text{ l/den}$
max. denní potřeba	$Q_m = 840 \text{ l/den}$
max. hodinová potřeba	$Q_h = 0,015 \text{ l/s}$
Je navržen vodoměr $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$	
Množství splaškových vod je shodné s potřebou vody	

Množství dešťových vod ze střechy

$$Q = 0,9 \times 84 \times 0,0217 = 1,65 \text{ l/s}$$

RD je napojen na kanalizační síť obce ukončenou ČOV. Dešťové vody jsou jímány na nádrže o objemu $2,2 \text{ m}^3$ s přepadem do trativodu a budou využity pro závlahu na pozemku.