

B.Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území výstavby je v souladu s platným územním plánem městyse Nové Veselí ve znění pozdějších změn určeno k výstavbě ploch pro bydlení v individuálních RD včetně výstavby příslušné dopravní a technické infrastruktury.

Území výstavby leží v současně zastavěném území obce, navazuje na již realizované etapy výstavby v této lokalitě, plochy dotčené výstavbou byly kompletně vyjmuty ze ZPF pro potřeby navržené výstavby a jsou ve vlastnictví stavebníka.

Zájmové území je plochami určenými k výstavbě RD s již zahájenou výstavbou – infrastruktura řeší zpřístupnění zbývajících parcel pro 10 RD. Vlastní stavba je stavbou pro dopravní a technické infrastruktury pro napojení pozemků na TI obce a zpřístupnění pozemků místními komunikacemi.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly ÚP

Městys Nové Veselí má schválený územní plán pro území celé obce.

Dle údajů poskytnutých správcem územního plánu je zájmové území výstavby určeno pro navrhovaný záměr výstavby dopravní a technické infrastruktury pro navržené plochy individuální výstavby v RD – plochy určené k bydlení.

Z výše uvedeného vyplývá, že navržená stavba je v souladu s územním plánem městyse Nové Veselí i cíli a úkoly územního plánování.

c) Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika, včetně nerostů a podzemních vod

Navržená stavba je doplněním již zahájené výstavby dopravní a technické infrastruktury v zájmovém území v lokalitě Za potokem v Novém Veselí.

Z hlediska geologického dojde k zásahu do podloží při výstavbě inženýrských sítí a vlastních místních komunikací.

Navržená stavba nezasahuje do ploch s výskytem nerostů nebo zdrojů podzemních vod.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Pro navrženou stavbu s ohledem na rozsah a situování stavby nebyl proveden další samostatný IGP, návrh vychází ze stávajících známých podmínek v zájmovém území stavby.

Dále bylo provedeno a zajištěno:

- podrobný stavební průzkum zájmového území výstavby
- stavebně – technický průzkum zájmového území
- průzkum stávajících dřevin rostoucích mimo les

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba dopravní a technické infrastruktury pro OS RD lokality Za potokem v Novém Veselí a ani navazující stavební a inženýrské objekty realizované a vyvolané záměrem výstavby v zájmovém území nejsou stavbou, která by vyžadovala ochranu dle jiných právních předpisů - nejsou kulturní ani jinou památkou.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navržená stavba v zájmovém území výstavby je navržena na území obce Nové Veselí tak, že se nenachází v záplavovém území a ani není ohrožena poddolováním či jinými negativními vnějšími vlivy v zájmovém území výstavby.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Rozsah navržených staveb zasahuje do pozemků vedených jako trvalý travní porost, orná půda nebo do ostatních ploch v lokalitě určené pro výstavbu. Pozemky zařazené do ZPF byly již v rámci předcházejícího řízení trvale vyjmuty ze ZPF.

Navrženou stavbou nedojde k negativnímu ovlivnění stávajících staveb v přilehlém území nebo pozemků s ohledem na situování stavby v území – dokončení dopravní a technické infrastruktury pro stavební pozemky.

Zájmová část výstavby je v současné době odvodněna do přilehlého území, část pak do dešťové kanalizace. Navržená stavba s ohledem na rozsah úprav navrhuje pouze doplnění dešťové kanalizace a její napojení do stávající kanalizace v obci, resp. odvodnění do zásaku v přilehlém území.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navržená stavba v předloženém rozsahu nevyvolá žádné asanační a ani demoliční práce. Stavba nevyžaduje kácení dřevin rostoucích mimo les, stavba nevyžaduje zásah do lesních porostů.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Navržená stavba dokončení dopravní a technické infrastruktury pro výstavbu RD v lokalitě Za potokem v Novém Veselí je situována převážně na pozemcích zařazených do ZPF (trvalý travní porost, orná půda) – v předcházející etapě přípravy stavby byly tyto pozemky kompletně trvale odňaty ze ZPF i pro navrhovanou etapu dostavby. Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa (trvalý ani dočasný zábor těchto pozemků).

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

Napojení navržené stavby na stávající dopravní infrastrukturu v přilehlém území vychází z rozsahu navržených úprav – dokončení systému místních komunikací v zájmovém území výstavby s napojením na realizované části MK v lokalitě. Navržená stavba zahrnuje pouze osazení sloupů a svítidel VO na realizované rozvody NN a dále pak doplnění rozvodů NN pro jednotlivé RD s napojením na stávající trafostanici v území.

Stavba nevyvolá přeložky či úpravy stávajícího technického vybavení v území.

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

S ohledem na rozsah stavebních prací návrh nepředpokládá nutnost uvedení některých objektů do samostatného užívání (předčasné užívání) před celkovým uvedením stavby do provozu.

Navržená stavba není podmíněna realizací jiné stavby či stavebního objektu v zájmovém území výstavby.

Navržená novostavba tvoří samostatný funkční celek a je nutno jej realizovat jako kompletní celek.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Navržená stavba se nachází v obci Nové Veselí v katastrálním území Nové Veselí.

Seznam dotčených pozemků:

Pozemky trvalého záboru

k.ú. Nové Veselí

2509/1, 2533/2, 2532/3, 2531/2, 2536/2, 2510, 2514/1, 2530/2, 2515/13, 2734/4, 2734/3, 2734/2, 2734/1, 2536/1, 2531/1, 2532/2, 2532/1, 2533/1, 2530/1, 2734/5, 2515/1, 2531/3

Dotčené pozemky jsou vedeny jako trvalý travní porost, orná půda a ostatní plocha.

Pozemky dotčené trvalým zábořem navržené výstavby jsou ve vlastnictví investora nebo soukromých vlastníků, tyto pozemky jsou součástí smluvních dohod mezi vlastníkem a investorem stavby.

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

Navržená stavba nevyžaduje vznik ochranného a ani bezpečnostního pásma.

n) Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

Po provedení stavby není nutno provádět monitoring a sledování přetvoření objektů.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Navržená stavba nevyžaduje nové napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu v zájmovém území výstavby, výjimku tvoří navržený rozvod NN.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) Novostavba nebo změna dokončené stavby

Návrh zahrnuje dokončení dopravní a technické infrastruktury v lokalitě pro výstavbu RD Za potokem v Novém Veselí v zájmovém území výstavby.

b) Účel užívání stavby

Navržená stavba je stavbou pro možnost napojení jednotlivých stavebních pozemků na rozvody inženýrských sítí a pro zpřístupnění pozemků na místní komunikace obce.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu do doby životnosti navrženého technického řešení či provozu hlavního objektu.

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

Navržená stavba ve svém rozsahu nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby a ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

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

Projektová dokumentace zahrnuje místní komunikace, rozvody vodovodů, splaškové a dešťové kanalizace, STL plynovodu a tras kabelů NN a osazení svítidel VO v zájmové lokalitě v návaznosti na již realizovanou část výstavby v lokalitě.

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou součástí této PD a projektová dokumentace pro vydání společného povolení stavby z těchto podmínek vychází.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Navržená stavba dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí zajišťuje dokončení napojení navržených 10 RD na rozvody TI a MK obce.

Místní komunikace jsou navrženy v rozsahu dle požadavků ČSN 73 6110, inženýrské sítě pak pro kapacitní napojení těchto staveb na TI obce a jejich bezpečný provoz.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba dokončení dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí a ani navazující stavební a inženýrské objekty realizované a vyvolané záměrem výstavby v zájmovém území nejsou stavbou, která by vyžadovala ochranu dle jiných právních předpisů - nejsou kulturní ani jinou památkou.

h) Základní bilance stavby

Předložené dílčí stavební objekty jsou rozšířením tras místních komunikací a inženýrských sítí v lokalitě Za potokem v Novém Veselí pro dokončení technického vybavení území pro výstavbu individuálních RD v souladu s územním plánem obce. Navržené stavební objekty nevyžadují potřeby a spotřeby medií a hmot, neprodukují odpady, pouze po dobu výstavby. Inženýrské sítě jsou navrženy v odpovídající kapacitě pro odvádění dešťových a splaškových vod z území, resp. pro kapacitní zásobování navržených objektů el. energií a STL plynem.

Dešťové vody z území výstavby budou odváděny shodně se stávajícím stavem v území – odvod do doplněné dešťové kanalizace, resp. zásaku.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Návrh předpokládá zahájení výstavby v květnu 2021 a kompletní dokončení v květnu 2022. Stavba bude realizována jako jeden celek v jedné etapě výstavby.

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu

Návrh nepředpokládá požadavek na předčasné užívání stavby či uvedení do předčasného užívání či zkušebního provozu. Režim stavby nevyžaduje koordinaci s jinými stavbami v území.

k) Orientační náklady stavby

Předložené dílčí stavební objekty jsou v předpokládaných nákladech na dodání a zabudování do stavby – 8,5 mil. Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

S ohledem na rozsah a charakter objektů nemají vliv na celkové urbanistické řešení v území.

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

Navržené objekty jsou objekty dopravní a technické infrastruktury v území a tvoří dílčí doplněk pro možnost individuální výstavby v RD v lokalitě – z hlediska architektonického je není nutno posuzovat.

B.2.3. Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů

Navržená stavba zahrnuje objekty místních komunikací a technické infrastruktury pro vybavení území určeného k výstavbě cca 10 RD v lokalitě Za potokem v Novém Veselí.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Navržená stavba zahrnuje objekty technické infrastruktury pro zásobování jednotlivých stavebních pozemků a jejich kapacitního napojení na TI obce. Inženýrské sítě vycházejí z celkového kapacitního posouzení a návrhu výstavby pro celou lokalitu a jsou jejím dokončením v rozsahu dle tohoto výpočtu.

c) Celková spotřeba vody

Novými vodovody bude zásobováno (v rámci této etapy) 10 bytů x 4,0 obyv./byt = cca 40 obyvatel. V dané lokalitě se nachází 3 podzemní hydranty DN80. Jedná se o rodinné domy do zastavěné plochy $S < 200 \text{ m}^2$.

Potřeba pitné vody :

Průměrná denní potřeba : $Q_p = 40 \text{ ob.} \times 150 \text{ l/ob./den} = 6.000 \text{ l/den} = 6,00 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba : $Q_m = Q_p \times k_d = 6,00 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,35 = 8,1 \text{ m}^3/\text{den} (=0,1 \text{ l/s})$

Maximální hodin. potřeba : $Q_h = Q_m \times k_h = 0,10 \text{ l/s} \times 1,8 = 0,18 \text{ l/s}$

Potřeba vody pro požární odběry: $Q = 4 \text{ l/s} \times 2 = 8 \text{ l/s}$

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Navržená stavba je stavbou dopravní a technické infrastruktury pro vybavení lokality určené k výstavbě RD, provoz této stavby neprodukuje odpady a emise – navrženou stavbou nedojde ke změně zatížení proti stávajícímu stavu.

Produkce odpadu se předpokládá pouze při vlastní stavbě – předmětem odpadového hospodářství vybraného zhotovitele stavby.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačního vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Navržená stavba nevyžaduje (řešeno v rámci RD).

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavbu místních komunikací doplňujících systém MK v dané lokalitě, která je navržena jako obytná zóna a dále výstavba TI. Novostavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. v platném znění – všechna místa umožňující přecházení jsou navržena jako bezbariérová.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Návrh zahrnuje typové a přesně definované stavební výrobky a konstrukce – při provozu je nutno dodržovat bezpečnostní podmínky dané výrobcem a zhotovitelem– viz manipulační a provozní řád.

B.2.6. Základní charakteristika objektů*a) Popis současného stavu*

Zájmové území výstavby v současné době zahrnuje plochy připravené pro výstavbu RD a doplnění dopravní a technické infrastruktury pro napojení těchto RD na rozvody a MK obce. Odvodnění je řešeno uličnímu vpustěmi do dešťové kanalizace nebo odtokem do navazujícího terénu.

*b) Popis navrženého řešení***1. Pozemní komunikace***a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby*

Návrh zahrnuje místní komunikace funkční skupiny D1 v souladu s ČSN 73 6110 (projektování místních komunikací) – obytné zóny.

Seznam objektů pozemních komunikací:

Obj.2.1. – Místní komunikace

Místní komunikace jsou navrženy v chybějícím rozsahu dle původního záměru:

- komunikace A-B – dokončení (obousměrná šířky 5,5m)
- komunikace B-F (obousměrná šířky 5,5m)
- komunikace D-F (obousměrná šířky 6,0m)

Směrové řešení:

MK A-B – místní komunikace je pokračování v předcházející etapě dočasně ukončené části této MK. Trasa začíná v místě dočasně ukončení přímou délky 59,63m s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=50m do km 0,080.10. Odtud komunikace pokračuje v přímé do km 0,133.81 s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=25m do km 0,139.21. Do konce úseku v místě napojení na MK B-F je komunikace vedena v přímé.

Celková délka MK A-B je 139,21m.

MK B-F – místní komunikace slouží jako propojení území mezi MK A-B a D-F pro kompletní zaokrouhování a obsluhu RD v území. MK začíná přímou délky 2,15m s navazujícím levostranným obloukem o poloměru R=115m do km 0,064.02. Odtud pokračuje trasa přímou do km 0,077.29 s navazujícím pravostranným obloukem o poloměru R=100m do km 0,123.21. Do konce úseku je pak MK vedena v přímé.

Celková délka MK B-F je 136,12m.

MK D-F – místní komunikace začíná v místě zárodku této komunikace realizované

v předcházející etapě výstavby u MK C-D a je v celé délce po napojení na MK B-F vedena v přímé.

Celková délka MK D-F je 44,11m.

Výškové řešení:

MK A-B - niveleta trasy MK vychází z výškových poměrů na stávající realizované části MK a začíná stoupáním 2,0% do km 0,030.00. Zde navazuje klesání ve sklonu 0,74% do km 0,097.00 se zaoblením o poloměru R=2000. Niveleta do konce úseku pokračuje ve stoupání 1,30% se zaoblením o poloměru R=2000m.

MK B-F – niveleta MK začíná stoupáním ve sklonu 0,55% do km 0,029.11 s navazujícím klesáním 1,0% do konce úpravy MK se zaoblením o poloměru R=1750m.

MK D-F – niveleta MK vychází z výškových poměrů na stávající realizované části MK a začíná stoupáním 5,91% do km 0,041.11 s navazujícím výškovým lomem bez zaoblení do konce úseku ve sklonu 2,0%.

Šířkové uspořádání:

Šířkové uspořádání místních komunikací je navrženo dle ČSN 73 6110 a vychází z již realizovaných částí MK v těchto územích. Provoz v dané lokalitě je DZ určen jako obytná zóna, není tedy řešen samostatně vedený chodník.

jízdní pruhy	2 x 2,75m (2x2,50 nebo 2,75-2,25m)
vodící proužky vnější	2 x 0,25m
bezpečnostní odstup	2 x 0,50m

volná šířka 7,00m (6,50m)

Zaoblení hran MK v místech napojení je navrženo oblouky o poloměru R=9m, resp. R=5m. **Komunikace včetně obratišť jsou navrženy jako obousměrné.**

Příčné uspořádání

Základní příčný sklon komunikací je navržen střešovitý 2,0% nebo jednostranný 2,0%.

V místech napojení je provedena změna odpovídající sklonům v místě napojení na navazující MK.

Konstrukce komunikací:

a) místní komunikace

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm
(asfalt gradace 45)		
- spoj. postřik z kationaktivní asfaltové emulze,	PS,E 0,30kg/m ²	
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70mm
(asfalt gradace 45)		
- postřik infiltrační z kationaktivní emulze	PI,E 0,60kg/m ²	
(posyp hrubým podrceným kamenivem frakce 2/4 - 4kg/m ²)		
- štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD _A	200mm
- štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _A	180mm

celkem		min. 490mm

b) sjezd k RD a na pozemek

- štěrkodrt' fr. 0/32

ŠD_A

min.100mm

(zhutnění)

- upravené zhutněné podloží

Zemní práce

Po provedení urovnání podloží bude realizován po vrstvách hutněný násyp zemního tělesa komunikace v souladu s technologickým postupem předepsaným geotechnikem, dále provedeno urovnání zemní pláně dle výškového osazení zpevněných ploch na násypech a v zářezích, případně provedena výměna podloží v aktivní zóně v souladu a v rozsahu s požadavky provedené kontroly zemní pláně odpovědným geotechnikem stavby. Úprava aktivní zóny je provedena tak, že na zemní pláni je dosaženo $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$.

Nezpevněná krajnice je navržena ze štěrkodrti ŠD_B frakce 0/32 a tloušťky 100 mm, vrstva bude proti obrusné vrstvě komunikace snížena o 0,03m. Po dohodě s investorem lze nahradit získaným recyklátem z odfrézovaných ploch stávajících komunikací.

V rámci dokončovacích prací je provedeno ohumusování svahů násypů a zářezů ornici v tloušťce 100mm a provedeno osetí. Ornice je dovezena z deponie určené investorem. Těleso MK v úseku B-F je chráněno zemním valem proti splachům z okolních pozemků výšky min. 0,50m s korunou šířky 0,50m a sklonem svahů 1:2.

Odvodnění

Dešťové vody ze zpevněných ploch MK jsou odváděny přes uliční vpusti do navržené dešťové kanalizace (IO 2.4) a dále pak do navazující kanalizace.

MK v úseku B-F je odvodněna do zasakovací rýhy vedené podél této komunikace.

Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem zemní pláně 3,0 % a dále pak pomocí podélných trativodů zaústěných do navržených uličních vpustí, případně pomocí zásaku do zasakovací rýhy.

Dopravní značení

Navrhovaná stavba dokončení MK nevyžaduje osazení svislého a ani vodorovného dopravního značení s výjimkou vodících proužků MK, které budou provedeny nástřikem z plastu. Organizace dopravy vychází z již osazeného DZ v předcházející etapě výstavby (obytná zóna).

Objekty

- podélné trativody z flexibilního potrubí PVC DN150, lože tl.5cm z ŠD 0/22, obsyp drtí 8/32

- silniční obruby 100/15/25 s betonovou přídlažbou do lože z betonu, v místech vjezdů k RD snižená obruba s přechodovými obrubami

2. Mostní objekty a zdi

Navržená stavba neobsahuje.

3. Odvodnění pozemní komunikace

Součástí novostavby je také objekt dešťové kanalizace, který slouží k odvedení dešťových vod z navržených MK, ale současně slouží pro odvedení dešťových vod z ploch RD – přepad z retencí.

Dešťová kanalizace je navržena v chybějícím rozsahu dle původního záměru:

- stoka A
- stoka A-1
- stoka A-1-1

Dešťová kanalizace

a) Situativní uspořádání

STOKA A – stoka zajišťuje odvodnění části MK označené jako D-F a část MK označené jako B-F. Stoka začíná v místě napojení na realizovanou část stoky A v šachtě ŠD2 a je vedena v MK D-F po komunikaci B-F do místa napojení přípojky od RD č.5.

Celková délka stoky je 95,13m.

STOKA A-1 – stoka zajišťuje odvodnění pozemků RD č.1-2 a 6-8 a část místní komunikace v úseku A-B. Stoka začíná v místě napojení na realizovanou část stoky A-1 v šachtě ŠD8 a je vedena mezi stavebními pozemky k MK A-B a dále pak v této komunikaci směrem k začátku této MK.

Celková délka stoky je 126,96m.

STOKA A-1-1 – stoka zajišťuje odvodnění části MK označené jako A-B a pozemky RD č.3-4 a č.9-10. Stoka začíná v místě napojení na stoku A-1 v šachtě ŠD10 a je vedena v MK označené jako A-B.

Celková délka stoky je 42,14m.

b) Výškové uspořádání

Výškové vedení stok kanalizací je patrné z podélných profilů stok – viz projektová dokumentace.

c) Materiál potrubí a uložení

Stoky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PVC-U SN12 DN300mm s homogenní plnostěnnou konstrukcí stěny dle ČSN 1401 uloženého na lože z písku tl.100mm s obsypem a zásypem pískem do výšky 300mm nad vrch potrubí. Po zemní pláš zpevněných ploch je rýha zasypána štěrkokodrtí se zhutněním po vrstvách pro zajištění únosnosti pod konstrukcí zpevněných ploch.

Kanalizace bude uložena do rýhy se šikmými stěnami, resp. s kolmými stěnami opatřenými bedněním. Zásyp a obsyp bude proveden ze štěrkokodrti se zhutněním po vrstvách.

Kanalizační šachty - betonové DN 1000 (Kanalizační šachta DN 1 000, typ Q.1, síla stěny 120 mm dle ČSN EN 1917 pro výstavbu vodotěsných šachet pro podzemní stoky) prefabrikované s integrovaným gumovým nebo dodatečně nasouvaným těsněním mezi jednotlivé dílce s pevně zabudovanými stupadly s ochranou proti korozi (poplastované), ukončené přechodovým kónusem se vstupním otvorem DN 600. Šachetní dno bude betonové monolitické betonované na místě nebo

prefabrikované. V případě nízkého krytí je šachta opatřena zákrytovou deskou s otvorem DN600mm.

Vyrovnání poklopu se požaduje pomocí betonových prstenců do max. výšky 300 mm včetně výšky vlastního poklopu, nad tuto výšku se požaduje vždy použít díl šachty DN 1000/300mm.

Materiál: - beton dle ČSN EN 206-1/Z3

Pevnostní třída: - C 40/50

Odolnost vůči chemické korozi: - ano

Odolnost proti účinkům mrazu: - ano

Přizové těsnění: - dle ČSN EN 681-1

Vodotěsnost spojů: - je zkoušena dle ČSN EN 1916.

Osvědčení: - ES Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb.

ve znění zákona č. 71/2000 Sb., ve znění zákona 205/2002 Sb. ve smyslu nařízení vlády č. 190/2002 Sb. a v souladu se Směrnicí Rady Evropských spol. 89/106/EHS ve znění Směrnice 93/68 EHS

Poklopy kanalizačních šachet musí splňovat tyto požadavky:

poklop z tvárné litiny s odvětráním, třída D400,D600, kloub a systém automatického zajištění víka jednou pružnou západkou, tlumicí vložka z polyetylenu, možnost dodatečného vybavení mechanickým bezpečnostním zámkem proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Jsou určeny pro vozovky pozemních komunikací a parkovací plochy přístupné pro všechny druhy silničních vozidel.

Uliční vpusti

Pro odvedení dešťových vod z místních komunikací do prodloužené kanalizace je navrženo v hraně MK celkem 6ks uličních vpustí. Navrženy jsou prefabrikované uliční vpusti UV-50 s čistícím kusem nebo s odtokem přímo ze dna UV.

Uliční vpusti jsou opatřeny litinovou mříží pro těžký pojezd a čistícím košem.

Přípojky k těmto vpustím jsou navrženy z potrubí DN150mm.

Přípojky k RD

Pro zajištění odvedení dešťových vod z retenčních nádrží jednotlivých RD jsou navrženy přípojky k těmto RD z potrubí PVC-U SN12 DN150mm ukončených na hranici stavebního pozemku plastovou revizní šachtou DN400mm. Přípojky jsou napojeny na hlavní stoky pomocí odboček DN300/150mm.

Přípojky k RD – celkem 10ks.

Kanalizační šachty – celoplastové DN 600mm z plastových komponentů. Dno šachet zhotovené z PP bude dle směrového vedení stoky. Pro případnou změnu směru budou před a za šachtou osazena kolena odpovídající úhlu lomu. Stěnu šachet tvoří korugovaná trubka z PP ø 400mm ukončená v úrovni upraveného neupraveného terénu betonovým poklopem, pod nímž bude osazen betonový roznášecí prstenec.

Zemní práce

Stoky budou budovány z úrovně rostlého terénu po provedených PÚ (sejmutí drnu, odstranění krytů zpevněných ploch, základní zářez a násyp).

Stoky jsou budovány v rýze s pažením, resp. se šikmými stěnami. Při výstavbě je nutno dbát zvýšené bezpečnosti a technologické disciplíny.

Při souběhu budovaných sítí je třeba dodržovat minimální vzdálenosti sítí dle ČSN 73 6005.

Vytlačená zemina bude odvezena na určenou skládku na staveništi. Rýha bude zasypána zhutněnou vytěženou zeminou na hodnotu min. 96% PS, pod navrženými zpevněnými plochami bude zásyp proveden šterkodrtí po plán navržených komunikací se zhutněním po vrstvách.

Zásyp a obsyp potrubí se provádí dle příslušných technologických směrnic. Při provádění zemních prací a montáži potrubí je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Navržená stavba neobsahuje tento typ objektů.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Navržená stavba nezahrnuje objekty obslužných zařízení.

6. Vybavení pozemní komunikace

Navržená stavba neobsahuje a nevyžaduje tento typ objektů.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Navržená stavba zahrnuje kompletní technickou infrastrukturu pro zásobení navržených ploch pro RD a jejich napojení na rozvody v obci.

Obj.2.2.1 – Přípojky vodovodu

Předmětem tohoto stavebního objektu v rámci stavby *Městys Nové Veselí – OS RD „Za potokem“ – II.etapa* je dokončení přípojek vodovodu v zájmovém území výstavby s ohledem na majetkové vypořádání a možnosti realizace záměru.

Rozsah úprav je dán požadavky investora a správce vodovodu.

Vodovodní přípojky

a) Situační uspořádání

Dle umístění jednotlivých RD.

Celkový počet 10ks.

b) Výškové uspořádání

Výškové vedení přípojek kanalizací je patrné z PD – viz projektová dokumentace.

c) Uložení potrubí

Potrubí přípojek vodovodu bude ukládáno v souladu s běžnými zvyklostmi pro tento materiál na urovnané dno rýhy na lože ze ŠP frakce 0/16mm tl.100mm. V případě spodní vody bude doplněno odvodnění podélnou drenáží s vrstvou z hutněného šterku tl.150mm. Obsyp potrubí do výšky min.300mm nad vrch potrubí bude proveden ze ŠP frakce 0/16mm hutněný po vrstvách max.50mm (podrobně viz výkresová dokumentace). Zásyp rýhy bude dále proveden původním prosátým materiálem, hutněným po vrstvách 15cm. Ochrana proti porušení potrubí bude tvořit výstražná folie uložená 0,40m nad vrchem potrubí. Souběžně s potrubím se ukládá signalizační vodič CYY6mm², který musí být připevněn na vrch potrubí a bude uchycen páskou po 3m. Souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi se bude řídit ČSN 73 6005 a požadavky správců těchto sítí.

Na položeném potrubí je třeba před záhozem provést tlakovou zkoušku a vyhotovit protokol o tlakové zkoušce vodovou. Montáž vodovodu může provádět pouze firma oprávněná k této činnosti.

d) Použitý materiál

vytyčovací drát - 1x6mm² CYY vyvedený do poklopů šoupat, hydrantů a připáskovaný na vrchol potrubí

Přípojky k jednotlivým RD budou provedeny z potrubí PE100 SDR11 PN16 $\phi 32 \times 3,0$ mm pomocí elektrotvarovky – navrtávací odbočkový T-kus s uzavíracím ventilem. **Součástí stavby SVK je pouze odbočkový kus a uzávěr, zbývající část přípojky je dodávkou stavebníka – městys Nové Veselí!**

U místa napojení na stávající vodovodní řady a u podzemních hydrantů budou umístěny orientační tabulky podle ČSN 75 5025 – Orientační tabulky.

Přípojky k RD budou na konci opatřeny ochrannou betonovou skruží do doby dokončení napojení do jednotlivých RD – stavba jiného investora. Minimální sklon přípojek bude 10‰.

e) Tlaková zkouška

Na položeném a nezasypaném potrubí bude provedena hlavní tlaková zkouška vodou. Tlaková zkouška se provádí dle ČSN 75 5911 a prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku. Použité tlakoměry musí umožňovat odečíst hodnotu 0,02 MPa. Tlaková zkouška se nesmí provádět za vnějších teplot pod bodem mrazu, pokud nejsou zabezpečena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu přípravy zkoušky, vlastní zkoušky a po ní.

Tlaková zkouška se provádí pitnou vodou.

Tlaková zkouška potrubí bude provedena následovně:

1. potrubí bude natlačováno na zkušební tlak, který je pro potrubí z PE pz=1,3 pp (max. provozního tlaku) – zde 0,57MPa. Po dobu 15 min bude přerušeno čerpání a po 15 min bude provedeno opětovné dorovnání na zkušební tlak.
2. následně je provedena vlastní tlaková zkouška o trvání min. 30 minut.
3. zkouška je vyhovující, pokud za posledních 15 min tlakové zkoušky nepoklesne tlak o více než 0,02 MPa.

Předpokládaná spotřeba vody

Novými vodovody bude zásobováno (v rámci této etapy) 10 bytů x 4,0 obyv./byt = cca 40 obyvatel. V dané lokalitě se nachází 3 podzemní hydranty DN80. Jedná se o rodinné domy do zastavěné plochy $S < 200 \text{ m}^2$.

Potřeba pitné vody :

Průměrná denní potřeba : $Q_p = 40 \text{ ob.} \times 150 \text{ l/ob./den} = 6.000 \text{ l/den} = 6,00 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba : $Q_m = Q_p \times k_d = 6,00 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,35 = 8,1 \text{ m}^3/\text{den} (=0,1 \text{ l/s})$

Maximální hodin. potřeba : $Q_h = Q_m \times k_h = 0,10 \text{ l/s} \times 1,8 = 0,18 \text{ l/s}$

Potřeba vody pro požární odběry: $Q = 4 \text{ l/s} \times 2 = 8 \text{ l/s}$

Dezinfekce a proplach

Před uvedením nového vodovodu do provozu musí být proveden proplach a dezinfekce potrubí. Kvalita vody v novém řadu musí být ověřena laboratorním rozbořem.

Dezinfekce se provede roztokem chlornanu, min. 33 ml/m³.

Po dobu dezinfekce a proplachu musí být zabezpečeno, aby voda s přidavkem dezinfekčního přípravku nemohla proniknout do provozované vodovodní sítě.

Fotodokumentace z průběhu stavby

V průběhu stavby bude pořizována podrobná fotodokumentace, především co se týká šachet, napojování na stávající potrubí, ukládání potrubí, atd. Tato dokumentace bude po skončení stavby předána provozovateli sítě a zpracovateli dokumentace skutečného provedení stavby.

Zemní práce

Vodovody budou budovány z úrovně rostlého terénu po provedených PÚ (sejmutí drnu, odstranění krytů zpevněných ploch, základní zářez a násyp).

Vodovody jsou budovány v rýze s pažením, resp. se šikmými stěnami. Při výstavbě je nutno dbát zvýšené bezpečnosti a technologické disciplíny.

Při souběhu budovaných sítí je třeba dodržovat minimální vzdálenosti sítí dle ČSN 73 6005.

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 6620. Hloubka výkopu se bude pohybovat do 2,0m. Dno rýhy bude opatřeno pískovým ložem nebo upraveno tak, aby se potrubí neopíralo o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly deformovat stěnu potrubí. Nad potrubím bude proveden obsyp nejprve pískem bez ostrých zrn nebo přesátou zeminou a dále zásyp zeminou do původního terénu.

Vytlačená zemina bude odvezena na určenou skládku na staveništi.

Zásyp a obsyp potrubí se provádí dle příslušných technologických směrnic. Při provádění zemních prací a montáži potrubí je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Před zásypem rýh bude provedena zkouška těsnosti potrubí dle ČSN 75 6909 a dezinfekce potrubí.

Obj.2.3.1 – Přípojky splašková kanalizace

Předmětem tohoto stavebního objektu v rámci stavby *Městys Nové Veselí – OS RD „Za potokem“ – II. etapa* je dokončení přípojek splaškové kanalizace k jednotlivým RD v zájmovém území výstavby s ohledem na majetkové vypořádání a možnosti realizace záměru.

Rozsah úprav je dán požadavky investora a správce kanalizace.

Přípojky splaškové kanalizace

a) Situační uspořádání

Dle umístění jednotlivých RD.

Celkový počet 10ks.

b) Výškové uspořádání

Výškové vedení přípojek kanalizací je patrné z PD – viz projektová dokumentace.

c) Materiál potrubí a uložení

Přípojky splaškové kanalizace jsou navrženy z potrubí z kameninových trub s normální únosností DN150mm uložených do betonového sedla 120° z betonu C10 s obsypem a zásypem materiálem s odstupňovanou zrnitostí zhuštěným na 95% PS do výšky 150mm nad vrch potrubí. Po zemní pláň zpevněných ploch je rýha zasypána šterkodrtí se zhuštěním po vrstvách pro zajištění únosnosti pod konstrukcí zpevněných ploch.

Kanalizace bude uložena do rýhy se šikmými stěnami, resp. s kolmými stěnami opatřenými bedněním. Zásyp a obsyp bude proveden ze štěrkodrti se zhutněním po vrstvách.

Přípojky k RD

Pro zajištění odvedení splaškových vod z jednotlivých RD jsou navrženy přípojky k těmto RD z potrubí KT DN150mm ukončených na hranici stavebního pozemku plastovou revizní šachtou DN400mm. Přípojky jsou napojeny na hlavní stoky pomocí odboček DN250/150mm. Minimální podélný sklon přípojek by měl být 2% od RD směrem ke stoce.

Přípojky k RD – celkem 10ks.

Zkoušky vodotěsnosti

Zkouška vodotěsnosti potrubí, vstupních a revizních šachet bude provedena vzduchem (metoda „L“). V případě metody „L“ je počet opravných opatření a opakovaných zkoušek po neúspěšné zkoušce neomezený. V případě jediné nebo opakované neúspěšné zkoušky vzduchem je přípustný přechod na zkoušku vodou a výsledek zkoušky vodou je pak jediné rozhodující.

Před zahájením provádění zkoušek vodotěsnosti bude stoka vyčištěna.

O každé provedené zkoušce vodotěsnosti se vyhotoví protokol o zkoušce, bez ohledu na výsledek zkoušky.

Zkouška vodotěsnosti stok vzduchem – metoda „L“:

Zkouška vodotěsnosti vstupních a revizních šachet se provádí zkouškou infiltrací. Pokud jsou vstupní a revizní šachty pod hladinou podzemní vody, nesmí do nich vnikat balastní voda. Pro zkoušku vodotěsnosti šachet vzduchem se volí metoda LB, se zkušebním přetlakem 5 kPa, povoleným poklesem tlaku 1,0 kPa a zkušební dobou 7 min.

Fotodokumentace z průběhu stavby

V průběhu stavby bude pořizována podrobná fotodokumentace, především co se týká šachet, napojování na stávající potrubí, ukládání potrubí, atd. Tato dokumentace bude po skončení stavby předána provozovateli sítě a zpracovateli dokumentace skutečného provedení stavby.

Zemní práce

Stoky budou budovány z úrovně rostlého terénu po provedených PÚ (sejmutí drnu, odstranění krytů zpevněných ploch, základní zářez a násyp).

Stoky jsou budovány v rýze s pažením, resp. se šikmými stěnami. Při výstavbě je nutno dbát zvýšené bezpečnosti a technologické disciplíny.

Při souběhu budovaných sítí je třeba dodržovat minimální vzdálenosti sítí dle ČSN 73 6005.

Vytlačená zemina bude odvezena na určenou skládku na staveništi. Rýha bude zasypána zhutněnou vytěženou zeminou na hodnotu min. 96% PS, pod navrženými zpevněnými plochami bude zásyp proveden štěrkodrtí po plán navržených komunikací se zhutněním po vrstvách.

Zásyp a obsyp potrubí se provádí dle příslušných technologických směrnic. Při provádění zemních prací a montáži potrubí je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Obj.2.5 – STL plynovod

Předmětem tohoto stavebního objektu v rámci stavby *Městys Nové Veselí – OS RD „Za potokem“ – II. etapa* je dokončení stávajících rozvodů STL plynovodu v zájmovém území výstavby s ohledem na majetkové vypořádání a možnosti realizace záměru.

Rozsah úprav je dán požadavky investora a správce plynovodu.

- STL plynovody

ŘAD B – dokončení	PE100 SDR11 $\phi 63 \times 5,8 \text{ mm}$	189,2m
-------------------	---	--------

- STL plynovodní přípojky – 10ks

Potrubí z lineárního polyetylenu PE100 SDR11 $\phi 32 \times 3,0 \text{ mm}$	48,0m
--	-------

Pilíře pro HUP (společný s elektro) - dvojpilíř	10ks
---	------

Technické řešení – popis stavebního objektu**STL plynovody**

Pro zásobování rodinných domů zemním plynem budou provedeny nové, "uliční" STL plynovody resp. STL plynovodní řady. Jejich rozsah a trasy popisuje výkresová část projektové dokumentace. Jedná se o dokončení plynovodního řadu označeného jako „B“ navazující na realizovanou část tohoto řadu v předcházející etapě výstavby.

Pozor !

STL plynovody mohou být prováděny až po realizaci přípravy území a hrubých terénních úprav (HTÚ) v plochách budoucích komunikací - viz IO 2.1 Místní komunikace.

V rámci HTÚ budou provedeny "násypy" a "zářezy" do výškových úrovní a v plochách "plání" pod konstrukčními vrstvami budoucích komunikací, chodníků a ostatních zpevněných ploch. "Násypy" musí být provedeny před prováděním plynovodů a musí být zhotoveny na předepsané hodnoty.

Dokončení STL plynovodu začíná v místě dočasného ukončení řadu „B“ STL plynovodu a je veden v nezpevněné části komunikace označené jako úsek A-B. resp. B-F s ukončením záslepkou u navrženého RD označeného jako RD č.5. Řad bude ukončen záslepkou.

Nové STL plynovody budou provedeny z tlakových plynov. polyetylenových trubek :

PE 100 SDR 11 D 63 x 5,8 mm

Způsob uložení PE plynovodního potrubí v zemní rýze popisuje příslušný výkres.

Před uložení musí být k potrubím ve vzdálenostech 2 – 3 m „připáskován“ hledací-signalizační vodič $\text{CYY } 2,5 \text{ mm}^2$ - který bude následně vyváděn do skříní v pilířích pro HUP, RTP a plynoměry. Pro spojování hledacích-signalizačních vodičů je nutné používat spojky z nerezavějících materiálů. Pro „připáskování“ hledacího-signalizačního vodiče k PE potrubí je vhodné použít např. pásku Raychem. Potrubí s hledacím-signalizačním vodičem se budou ukládat do 100 mm tl. lože z lomov. výsevky a obsypávat lomov. výsevkou alespoň 200 mm nad jejich horní okraj. Na zásypech z lomov. výsevky se rozprostře výstražná PVC folie žluté barvy, zbytek

stavební rýhy se zasype zeminou z výkopů. V místě zpevněných ploch pak ŠD. Zásypy je třeba patřičně hutnit (po vrstvách tl. max. 200 mm).

Plynovodní potrubí PE D 63 mm řadu B bude při (kolmém) křížení pod budoucí komunikací v lokalitě - mezi vytyčovacími body L3 a L4 - uloženo v chráničce DN 110 mm s číhačkou. Jako chránička se použije tlakov., plynov. PE potrubí PE 100 SDR 17,6 D 125 x 7,1 mm délky cca 8,0 m. Chránička s číhačkou budou provedeny podle TPG.

V chráničkách bude potrubí plynovodu uloženo s kluznými objímkami, konce chrániček i ochranných trubek musí být vyplněny polyuretanovou pěnou a opatřeny pryžovými, uzavíracími manžetami. Chráničky i ochranné trubky musí přesahovat alespoň 1 m za okraje vozovek komunikací.

Podchody budou označeny orientačními sloupky - ORS. Orientační sloupky mají být provedeny podle požadavků poskytovatele PRS.

Spojování PE plynovod. potrubí se předpokládá metodou svarů „na tupo“ nebo s využitím tvarovek pro tepelné svařování elektrickým odporem – „elektrotvarovek“. Při každém přerušení montáže musí být plynovodní potrubí ukončeno navařením dna na obou koncích.

Plynovodní potrubí z PE trubek není třeba protikorozně chránit.

Před zásypy plynovodních potrubí musí být provedena tlaková zkouška podle ČSN EN 12327. Spoje potrubí budou kontrolovány na těsnost pomocí pěnivého roztoku.

Při křížení a souběžích STL plynovodů s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti podle ČSN 73 6005 a ČSN EN 12007.

Stavba plynovodů musí být prováděna v souladu s platnými ČSN EN 12007-1/4, ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, pravidel, instrukcí a směrnic poskytovatele PRS a dalších souvisejících zákonů, norem a předpisů.

Před zasypáním potrubí STL plynovodů musí být rovněž provedeno zaměření skutečného provedení (polohy potrubí) v digit. grafic. systému MicroStation dle směrnice poskytovatele PRS.

Účast zástupce budoucího provozovatele STL plynovodů je nutná:

- před pokládkou potrubí, kdy je třeba provést kontrolu dna rýhy a lože pro potrubí
- při kontrole svárů na potrubí
- při čištění potrubí
- při položení výstražné fólie
- při tlakové zkoušce
- při zásypu potrubí, kdy je třeba provést kontrolu obsypu

STL plynovodní přípojky

Rozsah nově zřizovaných STL plynovodních přípojek k jednotlivým RD je patrný z výkresové části projektové dokumentace.

Nové STL plynovodní přípojky **pro rodinné domky (RD)** budou provedeny z tlakových plyn. polyetylenových trubek :

PE 100 SDR 11 D 32 x 3,0 mm

Napojení přípojek bude provedeno pomocí přípojkových navrt. elektroobjímk D 63/32 mm.

STL části plynovodních přípojek pro rodinné domy (RD) budou ukončeny kulovými kohouty DN 25 mm (G 1“, systém ISIFLO) se zátkou, umístěnými ve skříních přípojkových pilířů pro HUP, RTP a plynoměr. Umístění přípojkových pilířů je

voleno na hranicích pozemků pro rodinné domky (RD) – v oploceních rodinných domků (RD). Trasy STL částí plyn. přípojek by měly být kolmé od místa napojení k hranicím pozemků pro rodinné domky resp. k oplocení rodinných domků.

Způsob provedení STL částí plynovod. přípojek a jejich ukončení ve skříních pilířů pro HUP, RTP a plynoměry popisuje příslušný výkres.

Navrženy jsou přípojkové pilíře montované z beton. desek, se skříněmi pro typizované sestavy HUP + RTP + plynoměr, vhodné pro rodinné domky. Pilíře pro skříně plyn. přípojek budou sdružené se skříněmi pro pojistkové a elektroměrové rozvaděče kabel. přípojek elektrické energie NN.

Způsob uložení PE plynovodního potrubí v zemní rýze popisuje příslušný výkres.

Před uložení musí být k potrubím ve vzdálenostech 2 – 3 m „připáskování“ hledací-signalizační vodič $CYY\ 2,5\ mm^2$ - který bude následně vyváděn do skříní v pilířích pro HUP, RTP a plynoměry. Pro spojování hledacích-signalizačních vodičů je nutné používat spojky z nerezavějících materiálů. Pro „připáskování“ hledacího-signalizačního vodiče k PE potrubí je vhodné použít např. pásku Raychem. Potrubí s hledacím-signalizačním vodičem se budou ukládat do 100 mm tl. lože z lomov. výsevky a obsypávat lomov. výsevkou alespoň 200 mm nad jejich horní okraj. Na zásypech z lomov. výsevky se rozprostře výstražná PVC folie žluté barvy, zbytek stavební rýhy se zasype zeminou z výkopů. V místech zpevněných ploch pak ŠD. Zásypy je třeba patřičně hutnit (po vrstvách tl. max. 200 mm).

Spojování PE plynovod. trubek se předpokládá s využitím širokého sortimentu tvarovek pro tepelné svařování elektrickým odporem – „elektrotvarovek“.

Plynovodní potrubí z PE trubek není třeba protikorozně chránit.

Před zásypy plynovodních potrubí musí být provedena tlaková zkouška podle ČSN EN 12327. Spoje potrubí budou kontrolovány na těsnost pomocí pěnového roztoku.

Při křížení (a souběžích) STL částí plynovodních přípojek s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti podle ČSN 73 6005 a ČSN EN 12007.

STL plynovodní přípojky musí být prováděny v souladu s platnými ČSN EN 12007-1/4, ČSN 73 6005, ČSN 73 3050, pravidel, technic. instrukcí a směrnic poskytovatele PRS a dalších souvisejících zákonů, norem a předpisů.

Před zasypáním potrubí STL plynovodních přípojek musí být rovněž provedeno zaměření skutečného provedení (polohy potrubí přípojek) v digit. grafic. systému MicroStation dle směrnice poskytovatele PRS.

Účast zástupce budoucího provozovatele STL plynovodů je nutná:

- před pokládkou potrubí, kdy je třeba provést kontrolu dna rýhy a lože pro potrubí
- při kontrole svárů na potrubí
- při čištění potrubí
- při položení výstražné fólie
- při tlakové zkoušce
- při zásypu potrubí, kdy je třeba provést kontrolu obsypu

Předpokládaná spotřeba zemního plynu

V lokalitě pro dokončení výstavby v lokalitě Za potokem v Novém Veselí má být (v rámci této dokumentace) postaveno a z nových STL plynovodů zásobováno 10 rodinných domků (1 RD ve výhledu) - v nich celkem 10 bytových jednotek.

Spotřeba zemního plynu pro rodinné domky

Předpokládá se, že v rodinných domcích budou instalovány plyn. kombinované kotle pro vytápění + ohřev TUV (výkonu cca 20 kW) a sporáky na vaření.

Průměr. maxim. hodinová spotřeba zem. plynu pro 1 RD = 3,60 m³/hod

Hodinové maximum spotřeby zemního plynu (celkem pro 10 RD)

$Q_h = 10 \text{ RD} \times 3,6 \text{ m}^3/\text{RD}/\text{hod} \times 0,75 \text{ (soudobost)} = 27,0 \text{ m}^3/\text{hod}$

Roční spotřeba zemního plynu (celkem pro 87 RD)

$Q_r = 10 \text{ RD} \times 3000 \text{ m}^3/\text{RD}/\text{rok} = 30\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Obj.2.7 – Rozvody NN a VO

Předmětem tohoto stavebního objektu v rámci stavby *Městys Nové Veselí – OS RD „Za potokem“ – II. etapa* je dokončení stávajících rozvodů NN k jednotlivým RD a doplnění stožárů VO na realizovaných rozvodech v zájmovém území výstavby s ohledem na majetkové vypořádání a možnosti realizace záměru.

Rozsah úprav je dán požadavky investora a správci sítě.

Rozvody NN

Návrh vychází z technického řešení v rámci smluvních dohod mezi investorem a Egd a.s. – dokončení napojení pozemků určených k výstavbě RD.

Technické údaje

Rozvod NN bude proveden z kabelů NAVY 4x150 od stávající trafostanice v lokalitě Za potokem vedených do rozpojovací skříně SS100. Odtud bude veden rozvod NN z kabelů NAVY 4x150 do sdružených pilířů SS200 u dvojic RD pro kompletní napojení navržených 10 RD.

Osazení stožárů VO

V předcházející etapě výstavby byl proveden kompletní rozvod NN pro VO v celé zájmové lokalitě výstavby. V rámci této etapy výstavby bude provedeno osazení celkem 10ks stožárů VO a určených svítidel – shodné se stávajícími rozvody v území.

Technické údaje

Rozvodná soustava: TN-C, 3+PEN, TN-S 1+N+PE, 50 Hz stř.

Provozní napětí : 3x230/400 V

Měření odběru: ve stávajícím elektroměrovém rozvaděči

Ochranná opatření – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana základní: základní izolací, přepážkami a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Ochrana při poruše: automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana při poruše: pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana zvýšená: dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Popis rozvodů

Ve výkopu pro kabely bude pod kabelem uložen zemnicí pásek FeZn 30/4, kabelem budou prosmyčkovány jednotlivé stožáry VO, na zemnicí pásek budou přizemněny vodičem FeZn D10 vodivé části stožárů VO.

Na pásek budou přizemněny vodičem FeZn D10 vodivé části stožárů VO.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Určení prostorů podle působení vnějších vlivů bylo provedeno následovně:

- a) Vnější prostory – byl prostor určen jako **nebezpečný – AD3**

Poznámka: s odvoláním na ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, tab. NA6, pozn.1) - 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 se s elektrickým zařízením bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 této normy.

Zemní práce

Kabely budou uloženy v zemi, v celé délce v ohebné dvouvrstvé chrániče HDPE75, ve výkopu 35/80cm, v hloubce 70 cm na lože z přesáté zeminy tl. 10cm, překryty budou vrstvou přesáté zeminy téže tloušťky, a budou označeny výstražnou fólií. Je též možno pro obsypání kabelů použít stavební recyklát frakce do 8mm.

Příčný přechod komunikace kabel bude uložen v hl=1,2m v tuhé chrániče HDPE110.

Základy stožárů VO budou provedeny tak, že bude vykopána jáma pro pouzdro, do jámy bude založeno pouzdro z plastové trubky D200mm, z pouzdra budou vyvedeny chráničky pro protažení kabelů a pouzdro bude zabetonováno do země, velikost základu dle výkresu a dle doporučení výrobce stožárů. Do pouzdra bude zasunut stožár, kabely budou protaženy ke svorkovnici a bude provedeno vyklínování stožáru v pouzdru. Prostor mezi stožárem a pouzdrem bude vyplněn pískem, dusaným po vrstvách cca 20cm. Vršek pouzdra (cca 5-7cm) bude zabetonován, kroužek bude nad terénem zešikmen směrem od stožáru. Stožár v zemi až po dvířka svorkovnice bude opatřen termoplastickým povlakem od výrobce.

Při souběhu a křížení s jinými inženýrskými sítěmi budou dodržena ustanovení ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Před započítím výkopových prací je třeba přesnou polohu inženýrských sítí ověřit vytyčením, případně i sondami, v projektové dokumentaci jsou známé inženýrské sítě zakresleny pouze informativně podle podkladů jednotlivých správců. Vytyčení zajistí správci sítí.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Navržená stavba nezahrnuje samostatná technická a technologická zařízení mimo výše uvedené stavební objekty.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navržená stavba zahrnuje ve vypracovaném projektu stavbu místních komunikací a technického vybavení území pro napojení RD na tuto infrastrukturu. Místní komunikace a obratiště jsou navrženy jako **obousměrné v šířce zpevnění 6,0m, resp. 5,50m**. Tento návrh vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 na šíři příjezdové komunikace pro případný zásah HZS. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 736100) se šířkou vozovky nejméně 3,00m, návrh je dvoupruhová vozovka. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6110, pro navrhování konstrukcí vozovky platí ČSN 73 6114.

Navržená stavba není z hlediska Vyhlášky Ministerstva vnitra č.246/2001 stavební objekt s požárním rizikem, není dělen do požárních úseků, nehrozí zde nebezpečí vzniku požáru, a proto nemusí být stavba PHS požárně posuzována. Po dokončení stavby nebudou podmínky pro zásah HZS v zájmovém území výstavby změněny.

Vnější nadzemní odběrná místa se v řešeném území nenacházejí. Podzemní odběrná místa jsou součástí celkového řešení výstavby vodovodů v území, tato se v rámci dokončení výstavby nemění a v řešeném území nebudou stavbou dotčena a přístup k nim nebude po dobu úprav komunikací omezen (v zájmovém úseku navržený 3ks podzemních hydrantů).

Podmínky pro odběr požární vody se plánovanou výstavbou nezhorší.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Návrh zahrnuje stavbu dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí – z hlediska úspor a tepelné ochrany nejsou prvky posuzovány.

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

Návrh zahrnuje stavbu dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí – z hlediska hygienického nejsou prvky posuzovány.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není nutno posuzovat.

b) Ochrana před bludnými proudy

Není nutno posuzovat.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Není nutno posuzovat.

d) Ochrana před hlukem

Není nutno posuzovat.

e) Protipovodňová opatření

Není nutno posuzovat.

f) Ostatní účinky

Není nutno posuzovat.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Součástí návrhu stavby dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí je provedení dostavby v území s napojením na stávající vybavení v navazujícím území v obci.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Projekt nezahrnuje.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření

Navržená stavba zahrnuje doplnění sítě místních komunikací pro možnost obsluhy pozemků určených k výstavbě RD.

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. v platném znění – všechna místa umožňující přecházení jsou navržena jako bezbariérová.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba místních komunikací navazuje na stávající komunikace v lokalitě Za potokem (místní komunikace).

Jiná dopravní řešení proti stávajícímu stavu v území návrh nepředpokládá.

c) Doprava v klidu

Navržená stavba nezahrnuje.

d) Pěší a cyklistické stezky

Navržená stavba nezahrnuje samostatné cyklistické stezky a ani trasy.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Jedná se o výstavbu dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí. S ohledem na podmínky v území a rozsah stavebních objektů stavba nezahrnuje vegetační úpravy.

Terénní úpravy zahrnují pouze úpravu svahování zemního tělesa směrem k sousednímu pozemku, svahy a zelené plochy budou ohumusovány orníci z deponie investora a zatravněny.

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

a) Vliv na životní prostředí

Navržená stavba dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí je umístěna a navržena tak, aby splňovala všechny obecné požadavky na výstavbu jak svým technickým a prostorovým řešením v zájmovém území výstavby včetně napojení na stávající dopravní infrastrukturu území, tak i stavebně technickým řešením jednotlivých stavebních a inženýrských objektů navržené stavby.

(1) Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí

Navržená stavba je situována v ploše určené pro individuální výstavbu RD v k.ú. Nové Veselí.

Výstavba nevyvolá nové zdroje dopravní zátěže v zájmovém území výstavby s ohledem na charakter navržené stavby, pouze obsluha 10 RD.

Pro minimalizaci dopadu stavby na životní prostředí jsou navrženy podmínky pro fázi přípravy stavby – splnění požadavků příslušných orgánů ochrany ŽP, pro fázi výstavby (ochrana před vznikem nebezpečných odpadů a únikem ropných a jedovatých látek, minimalizace hlukové zátěže, přesun stavebních materiálů po komunikacích mimo obytnou zástavbu, ochrana stromů apod.) a pro fázi vlastního provozu.

(2) Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti stavby

Návrh stavby předpokládá, že při přípravě a realizaci stavby budou respektovány všechny požadavky na bezpečnost, stavební materiály budou mít takové užité vlastnosti v souladu s příslušnými předpisy a nařízeními – zákony, vyhlášky a nařízení, normy, technické předpisy apod.

(3) Řešení odpadů

Při provozu navržené stavby a objektů nebude vznikat odpad. Právní rámec nakládání s odpady je dnes vymezen zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Podle zákona č. 541/2020 Sb. je s odpady možno nakládat pouze způsobem stanoveným tímto zákonem. Povinnosti původců odpadů stanoví § 13 a následující zákona o odpadech.

Odpady vznikající při výstavbě lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem. Stavební odpad bude ukládán do velkoobjemových kontejnerů, které budou po celou dobu přistavení zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku odpadu. S ohledem na charakter terénu a způsob zakládání lze předpokládat, že veškerá vytěžená zemina bude využita pro terénní úpravy. Stavební odpad bude tříděný podle druhů – katalogu odpadů.

Nakládání s odpady

Stavební objekty budou provedeny z běžných, k okolí chemicky i fyzikálně neutrálních materiálů a výrobků - bez vlivu na životní prostředí.

Případné vybourané nebo přebytečné stavební hmoty, suť a prefabrikáty budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. "O odpadech". Tuto povinnost má organizace provádějící stavební práce - t.j. dodavatel.

Při realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona tyto odpady:

- 17 01 01 O beton
(předpoklad do 50m3)
- 17 05 04 O zemina a kamení
(předpoklad 1.500m3)
- 17 09 04 O smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod
číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
(předpoklad do 250m3)

Původcem odpadu je dodavatel stavby. Uvedené odpady jsou inertní. Provoz je tedy bez vlivu na životní prostředí. Odpady budou odvezeny na skládku odpadu, k ukončení stavby bude dokladována jejich likvidace v souladu s příslušným zákonem.

(4) Ochrana ovzduší

Mobilní zdroje znečišťování ovzduší budou představovat všechny dopravní prostředky pohybující se po přilehlých částech komunikací. Celková produkce škodlivin bude shodná se stávajícím stavem na sledované komunikaci.

Zvýšení prašnosti lze očekávat v období výstavby, kde bude docházet ke skrývce zeminy a při jejím přesunu, při přípravě spodní stavby a konečných úpravách povrchů. Tento vliv je však časově omezen dobou výstavby a je vyloučeno dlouhodobé ovlivnění imisních koncentrací.

b) Vliv na přírodu a krajinu

S ohledem na rozsah a charakter navržené stavby – stavba dopravní a technické infrastruktury v podlimitním rozsahu v koridoru určeném pro výstavbu,

návrh nepředpokládá žádný vliv na přírodu a krajinu v zájmovém území výstavby.

c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Navržená stavba se nenachází a ani se nedotýká svým rozsahem žádných soustav chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na ŽP

Navržená stavba svým rozsahem je charakterizována dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění jako nespádající do režimu tohoto zákona a je v souladu s tímto charakterem projednána v souladu s tímto zákonem s příslušným odborem ŽP.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navržená stavba z hlediska ochrany životního prostředí nevyžaduje nová ochranná a bezpečnostní pásma a ani nevyvolá omezení a nové podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Navržená stavba dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí v daném rozsahu a charakteru nepodléhá požadavkům na využití staveb k ochraně obyvatelstva z hlediska civilní ochrany.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Navržená stavba nevyžaduje napojení na rozvody a zdroje medií a hmot, jedná se o ukládání výrobků na stavbě či prostřednictvím stavebního zhotovitele.

b) Odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště nebude provedeno, návrh předpokládá zachování stávajícího stavu v území v souladu se stávajícím stavem – odvedení dešťových vod do stávající kanalizace v zájmovém území výstavby.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení staveniště na stávající objekty dopravní a technické infrastruktury – přístup z realizovaných MK a nápojně body TI v navazujícím území obce.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při stavebních úpravách nebude omezen provoz a přístup na okolní pozemky – nutno zachovat plynulý provoz na souběžných komunikacích.

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

Stavba nevyžaduje asanace a demolice stávajících objektů, není v zájmovém území výstavby nutné kácení dřevin rostoucích mimo les, stavba nevyžaduje zásah do lesních porostů.

f) Maximální zábory pro staveniště,

Zábory budou pouze pro pojízdné zásobovací a montážní prostředky v ploše trvalého záboru staveniště, návrh nepředpokládá zásah do sousedních či jiných pozemků.

g) *Požadavky na bezbariérové obchozí trasy,*
Nejsou požadovány.

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

Nově použité materiály pro výstavbu budou charakteru kamenivo, asphalt, beton, omítkoviny, plast, litina. Použité stavební hmoty a zbytky hmot po nových konstrukcích a příp. jiné stavební materiály budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. „O odpadech“ v platném znění. Tuto povinnost bude mít organizace provádějící stavební práce – t.j. vybraný zhotovitel.

Při realizaci stavby vzniknou z hlediska zákona tyto odpady:

- 17 01 01 O beton
(předpoklad do 50m3)
- 17 05 04 O zemina a kamení
(předpoklad 1.500m3)
- 17 09 04 O smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod
číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
(předpoklad do 250m3)

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

Navržená stavba dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí je navržena jako jedna stavba investora v zájmovém území výstavby.

Bilance zemin s ohledem na rozsah prací není rozsáhlý, zahrnuje výkop rýh pro inženýrské sítě a konstrukci komunikací a případný podsyp z vhodného materiálu pro úpravu navazujících ploch. Dále pak násyp ochranného valu MK v úseku B-F. Vhodnost použití výkopku pro použití na stavbě bude posouzena při realizaci odpovědným geotechnikem stavby, v případě nevhodnosti bude odvezena na určenou skládku a pro násyp bude dovezena vhodná zemina z určené deponie či lomu.

Rozsah zemních prací nepředpokládá rozsáhlé provádění ohumusování přilehlých ploch, tedy případná potřeba ornice bude přivezena z určené deponie.

j) *Ochrana životního prostředí při výstavbě,*

- Při výstavbě nutno dodržet veškeré předpisy týkající se ochrany životního prostředí - ochrana zeleně, ovzduší, opatření proti hluku, znečišťování komunikací, podzemních a povrchových vod.
- Komunální odpad je skladován v kontejnerech s jednorázovým odvozem
- Odpady produkované jak během výstavby, tak i během provozování nových objektů budou separovány a odpovídajícím způsobem likvidovány dle uživatelem zpracovaného harmonogramu odpadového hospodářství.
- Staveniště nebude oploceno.
- Opatření ke snížení prašnosti po dobu výstavby:
 - čištění kol a podvozků vozidel na výjezdu ze staveniště (čisticí zóny apod.)
 - při zemních pracech v době sucha zkrápění staveniště vodou

- sypké materiály budou zakrývány

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Pro daný typ stavby bude třeba koordinátora BOZP. Provozovatel musí seznámit všechny pracovníky s bezpečnostními předpisy, které musí být dle požadavků předpisů vyvěšeny. Provozovatel zpracuje příslušné provozní řády. Veškeré výrobky a práce na stavbě a provozu budou schváleny pro ČR. Při provádění nutno dodržovat zákon č.309/2007 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. *Před zahájením zemních prací a skládek je investor povinen vytyčit všechna podzemní vedení, respektovat jejich ochranná pásma a dodržovat pokyny jejich správců. Výkopy v jejich blízkosti provádět ručně. Týká se to všech kabelů, kde bude probíhat stavební činnost včetně všech přípojek. Všechny kabely musí být v předstihu na staveništi před zahájením stavby přeloženy do žlabů a chrániček dle požadavků správců.*

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Navržená stavba zahrnuje objekty a plochy, které vyžadují bezbariérové užívání dle vyhlášky č.398/2009 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. – viz PD.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření,

S ohledem na rozsah stavebních prací a charakter dotčené stavby (výstavba dopravní a TI) nejsou vyžadována samostatná dopravně inženýrská opatření. Po dobu výstavby je nutno zajistit obsluhu přilehlých pozemků a plynulý provoz na přilehlých komunikacích v zájmovém území výstavby.

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

Nejsou speciální podmínky při provádění stavby vyžadovány a stanoveny.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

S ohledem na rozsah a charakter stavby se nepředpokládá samostatné zřízení zařízení staveniště (případně pouze chemické WC). Příjezd na stavbu je možný po stávajících komunikacích v obci.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Nejprve bude provedena úprava odvodnění zájmového území výstavby, dále výstavba inženýrských sítí a založení spodní stavby komunikací a provedena montáž základů VO a rozvod kabelů NN.

Následně se předpokládá provedení konstrukce komunikací včetně obrub a přípojek k RD.

Závěrečnou fází výstavby bude provedení úprav terénu podél zpevněných ploch.

Začátek výstavby se předpokládá v 05/2021, dokončení pak 05/2022. Výstavba je vázána na průběh výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Kontrolní termíny se předpokládají 3:

1. Po dokončení tras IS
2. Po dokončení zemní pláně ZP
3. Před kolaudací

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Navržená stavba je stavbou dopravní a technické infrastruktury v lokalitě Za potokem v Novém Veselí v intravilánu obce.

S ohledem na rozsah stavby a lokalizaci návrh nevyžaduje samostatné rozsáhlé vodohospodářské řešení pro odvedení dešťových vod či jejich zasakování, navrženou stavbou nedojde ke zvýšení odtoku z území ani jiným změnám v odtokových poměrech v zájmovém území výstavby.

V Jihlavě, březen 2021

Ing.Jan Sedlák