

Kreslil ACAD	Vypracoval Ing. Vladimír Klička	Odp. projektant Ing. Vladimír Klička	tel.: 567322600, 603243494	
Investor : MĚSTYS LUKA NAD JIHLAVOU		Okres : JIHLAVA		
MĚSTYS LUKA NAD JIHLAVOU VÝSTAVBA 17 RD, IS A KOMUNIKACE č. parc.: 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou II. ETAPA (RD 18 - RD 34)			Datum	06/2016
			Číslo zakázky	02/2016
			Stupeň	DpPS
			Číslo přílohy	B.
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				

A) OBSAH :

A.	Obsah	... 2
A1.	Rekapitulace základních údajů	... 3
B.	Souhrnná technická zpráva	... 4
1.	Popis stavby – záměr investora	... 4
1.1.	Popisná část – <i>(dle Vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů)</i>	5
2.	Stanovení podmínek pro přípravu stavby	... 6
3.	Základní údaje o provozu	... 8
4.	Zásady zajištění požární ochrany	... 9
5.	Zajištění bezpečnosti provozu stavby	... 9
6.	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	... 9
7.	Vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	... 9
8.	Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	... 10
9.	Civilní ochrana, havarijní plánování	... 10
10.	Použité podklady	... 10
D.	Technická zpráva	... 11

Návrh technického řešení

Členění na stavební objekty

SO / DSO = Stavební objekt / Dílčí stavební objekt

SO 001	PRÁCE PŘÍPRAVNÉ, KOORDINAČNÍ A PŘIDRUŽENÉ	... 11
SO 010	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	... 11
SO 020	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	... 17
SO 030	VODOVOD	... 23
SO 040	STL PLYNOVOD	... 26
SO 050	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	... 29
SO 060	TRAFOSTANICE, ROZVOD VN, NN	... 36
SO 070	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	... 36
SO 080	ROZVOD T	... 36
SO 090	TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPAVY	... 36

Členění na provozní soubory ... 37

PS / DPS = Provozní soubor / Dílčí provozní soubor

11.	Provádění stavby	... 37
12.	Požadavky na závěrečné úpravy území	... 40
13.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	... 40
14.	Požadavky na změny technického řešení	... 41
15.	Základní požadavky na materiály přicházející do styku s pitnou vodou	... 41
16.	Předpisy	... 42
17.	Závěr	... 43

Přílohy :

1.	NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY	... 44
----	--	--------

REKAPITULACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ

Název akce	:	MĚSTYS LUKA NAD JIHLAVOU VÝSTAVBA 17 RD, IS A KOMUNIKACE č.parc.: 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou II. ETAPA (RD 18 – RD 34)
Místo stavby	:	k.ú. Příseka
Kraj	:	Vysočina
Investor	:	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
Dodavatel stavby	:	bude upřesněn
Provozovatel	:	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
Časové údaje :		
Termín zahájení prací	:	09 až 10 / 2 016 - /dle zajištění financování stavby/
Termín ukončení prací	:	12 / 2017
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro provádění stavby – DpPS
Žadatel o vydání		
Rozhodnutí o umístění stavby	:	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
Stavebních povolení Vodoprávního rozhodnutí	:	Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76, 588 22 Luka nad Jihlavou
Zpracovatel dokumentace	:	Ing. Vladimír Klička, Projekce VH staveb Boršov 57, 588 05 Dušejov provozovna : Rantířovská 9 586 01 Jihlava
Příloha	:	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS STAVBY – ZÁMĚR INVESTORA

Projektová dokumentace řeší záměr investora, kterým je umístění 17 rodinných domů v lokalitě pro bydlení na pozemcích přilehlých k budoucí veřejné komunikaci, která se nachází na parcele č.parc.: 220/222 k.ú. Luka nad Jihlavou.

Pozemek č.parc.: 220/222 je ve vlastnictví investora stavby, pozemky přilehlé k budoucí komunikaci na č.parc.: 220/222 jsou ve vlastnictví stavebníků.

Stavba navazuje svojí přípravou a následnou realizací na I. etapu výstavby, která byla provedena v letech 2012 až 2014, kdy se umísťovalo do lokality rovněž 17 RD.

Zástavba je dle předmětné PD situována dle schváleného územního plánu městyse.

Plánovaná obytná zóna se nachází severovýchodně od současně zastavěného území poblíž komunikace III.třídy Luka nad Jihl.- Otín, ve správě KSUS Vysočiny, číslo komunikace KSÚS III/4022.

Tato komunikace je stěžejní přístupovou dopravní cestou do lokality.

Obytná zóna předpokládá výstavbu 17 rodinných domů s napojením na nově navrhované inženýrské sítě v navrhované obslužné komunikaci a po jejích okrajích.

Do předmětného území bude vybudována nová příjezdová komunikace s napojením na komunikaci, která byla vybudována v rámci I. etapy.

Pro lokalitu, která je předmětem II. etapy se nezřizuje další samostatný sjezd z hlavní komunikace III/4042.

Při realizaci inženýrských sítí dojde k realizaci :

- prodloužení splaškové kanalizace, včetně vybudování odbočení do pozemků stavebníků
- prodloužení dešťové kanalizace, včetně vybudování odbočení do pozemků stavebníků
- prodloužení vodovodu, včetně vybudování odbočení do pozemků stavebníků
- prodloužení STL plynovodu, včetně vybudování odbočení do pozemků, STL přípojky budou zakončeny ve skříních pro elektroměrové desky
- prodloužení rozvodu NN a VO pro zajištění dodávky NN a osvětlení lokality, přípojky NN budou zakončeny ve skříních HUP umístěných na pozemcích stavebníků.

Po stavbě inženýrských sítí bude v lokalitě vybudována nová obslužná komunikace, lemovaná jednostranně chodníkem pro chodce

- prodloužení komunikace
- prodloužení chodníku

Předložená projektová dokumentace předkládá základní regulativy pro výstavbu RD, na základě kterých bude vydáno Rozhodnutí o umístění staveb těchto RD.

Další projektová příprava staveb RD pro vydání Stavebních povolení ke stavbám RD je individuální a v režii jednotlivých stavebníků.

PŘIPRAVENOST INŽENÝRS. SÍTÍ V RÁMCI ETAPY STAVBY Č. 1 PRO ETAPU Č.2.

Obytná zóna se nachází na pozemcích určených dle UPD pro individuální zástavbu RD samostatně stojících v zahradách.

V předchozí Etapě stavby, v rámci které bylo obdobným způsobem připravena a následně realizována výstavba IS a komunikace, byly sítě a komunikace realizovány do bezprostředního sousedství s navrhovanou stavbou, která je předmětem Etapy č.2.

Veškeré sítě pro 1. Etapu výstavby byly navrženy a realizovány, aby svými vlastnostmi a dimenzemi vyhovovaly pro provoz předmětného celku 2. Etapy.

Pro Etapu č.2 byl vydán dne 20.3.2015 Souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu pro stavbu, vydal Krajský úřad kraje Vysočina, OŽP, KUJI 19588/2015, OZPZ 574/2015 Go, Jaroslav Gottfried

Vyjmutí ploch ze ZPF pro stavby jednotlivých RD bude prováděno individuálně stavebníky RD, a to pro konkrétní velikosti jednotlivých RD.

1.1. POPISNÁ ČÁST dle Vyhlášky o dokumentacích

a) Zdůvodnění výběru stavebních pozemků

Výčet pozemků dotčených navrhovanou stavbou je uveden v příloze D.1. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Výběr staveniště je dán návaznou polohou vůči předchozí výstavby, jakožto i Územním plánem městyse Luka nad Jihlavou.

b) Zhodnocení staveniště

Staveniště je určeno polohou objektů navržených k realizaci.

Stavba bude prováděna v intravilánu i extravilánu městyse, nachází se v okrajové části městyse ve směru výjezdu na Otín.

Staveniště je pro zhotovitele dobře přístupné bez zásadních omezujících podmínek.

Objekty a trasy sítí jsou od začátku přípravy stavby voleny zároveň s ohledem na dobrý přístup k objektům rovněž pro provozovatele v rámci běžné údržby.

Staveniště je běžného charakteru.

c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Předmětná stavba ZTI je stavbou inženýrských sítí a a objektů technického vybavení, proto se výše uvedené zásady nestanovují.

Pro stavbu RD jsou v rámci předmětné dokumentace v příloze č.: B.5. stanoveny Základní regulativy – Podmínky pro výstavbu.

Na základě návrhu regulativů jsou návrhově RD umístěny do území a je možné vydat k těmto stavbám Rozhodnutí o umístění stavby.

Při zpracování PD nebyly zjištěny věcné, legislativní či technické překážky, které by znemožňovaly realizaci stavby.

d) Zásady technického řešení

Jedná se o stavbu inženýrských sítí, které jsou navrženy a budou realizovány dle vztahujících se legislativních, technických a normativních předpisů.

Tyto jsou uvedeny vždy samostatně u jednotlivých stavebních objektů.

Veškeré hlavní zásady technického řešení jsou předmětem Souhrnné technické zprávy a jsou součástí a předmětem výkresových příloh dokumentace.

S ohledem na jednoznačnost technického řešení, které vychází s technického řešení 1. Etapy stavby je dokumentace po projednání s investorem vypracována jako jednostupňový projekt ve stupni rozpracovanosti DpPS (Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby).

e) Dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu s příslušnými vztahujícími se ustanoveními Vyhlášky 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve smyslu změn 491/2006 Sb., 502/2006 Sb.

V souladu s výše uvedenou vyhláškou bude stavba realizována.

Stavba je v souladu s ÚPD městyse Luka nad Jihlavou a PRVK kraje Vysočina.

2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby

a) Údaje o provedených průzkumech v lokalitě staveniště

- a.1) Výběr staveniště byl proveden ve spolupráci se zástupcem investora v rámci přípravy stavby společně pro 1. a 2. Etapu výstavby.
2. Etapa musela být z hlediska přípravy pozdržena, protože plochy nebyly v územním plánu k době dokončení zaneseny mezi plochy určené k výstavbě.

Provedeno bylo geodetické zaměření zájmové lokality s vnosem tras stávajících inženýrských sítí a při podložení digitální katastrální mapy /DKM/.
- Příprava a vlastní realizace stavby 2. Etapy je ve srovnání se stavbou 1. Etapy výrazně méně náročná, neboť odpadá nutnost stanovení řešení dešťových vod, které byly dořešeny výstavbou retenčního a vsakovacího objektu.
- a.2.) Geologický průzkum – byl proveden souhrnně pro celou lokalitu, ověřen byl při stavbě 1. etapy Výchozím vstupním podkladem pro zpracování PD jsou výsledky uvedené ve zprávách hydrogeologa o provedených průzkumech, které byly reálně ověřeny při stavbě 1. etapy.
Závěry jsou využity zejména pro sestavení rozpočtů.
Výchozí stanovení zatřídění těžitelnosti hornin dle ČSN 73 3050 Zemní práce bylo provedeno stanovením úseků s konkrétním zastoupením těžitelnosti hornin.
Zatřídění těžitelnosti hornin dle ČSN pro jednotlivé stavební objekty je provedeno v příloze K TZ.
- a.3.) Geologické posouzení území z hlediska vsakování vod byl proveden v zájmovém místě vsakovacího objektu, který byl navržen pro stavbu obou etap.
Uvedený posudek není dále předmětnou dokumentací využíván, jeho využití pro individuální vsaky není možné, využít lze pouze informativně.
- a.4.) Pochůzky v terénu staveniště, projednání stavby s dotčenými účastníky řízení a orgány státní správy
- a.5.) Uspořádání informativních schůzek se stavebníky, tj. s vlastníky pozemků určených ke stavbě RD
Tyto jsou v situaci onačeny jako pozemky č.: 18 až 34.

b) Údaje o ochranných pásmech

Zvláště chráněná území – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

NATURA 2000 – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Památné stromy – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Významné krajinné prvky - v řešeném území není registrován žádný významný krajinný prvek.

ÚSES - dle Územně technického podkladu nadregionálních a regionálních ÚSES ČR a Zásad územního rozvoje kraje do řešeného území **NEZASAHUJE** žádný skladebný prvek systému ekologické stability nadregionální ani regionální úrovně.

Chráněné stavby – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Nemovitě kulturní památky – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Ochrana archeologických lokalit -

Celé řešené území je nutno považovat za území archeologického zájmu podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Při zásazích do terénu na takovém území může dojít k narušení archeologických nálezů a situací.

Při veškerých zásazích do terénu je tedy nutno záměr stavby oznámit Archeologickému ústavu AV ČR Brno a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu

Ochranné pásmo lesa - stavba **nezasahuje** do ochranného pásma lesa a to vedením výtlačných řadů od čerpacích stanic navržených v místech zdrojů vody.
Souběžně bude v rámci pásu IS veden od VDJ Příseka zpětně Přívodný řad ke spotřebišti.

Inženýrské sítě - v lokalitě určené k realizaci jednotlivých stavebních objektů se nachází stávající sítě s určenými ochrannými pásmy
- tato pásma jsou při návrhu sítí a objektů respektována

Jedná se o nové inženýrské sítě (rok realizace 2013 až 2014ú, které byly vybudovány v rámci 1. etapy stavby, sítě byly při jejich realizaci zaměřeny, dokumentovány jsou u správců sítí.

Jedná se o sítě, které jsou navrženy k rozšíření pro zajištění dodávky médií pro RD 2. etapy výstavby.

TABULKA OCHRANNÝCH PÁSEM ZASTOUPENÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÁ SÍŤ	Ochranné pásmo od vnějšího lince trubky
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek do průměru 500 mm včetně	1,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek nad průměru 500 mm včetně	2,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek nad průměr 250 mm při hloubce uložení > 2,5 m	zvětšení OP o 1 m na každou stranu než je uvedeno výše
Ochranné pásmo NTL a STL plynovodního potrubí	1,0 m na každou stranu
Ochranné pásmo horkovodů	2,0 m od krajního potrubí
Ochranné pásmo sdělovacích a datových kabelů	1,5 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo VO kabelů (vedení do 400 V)	1,0 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo podzemních kabelů NN a VN do 110 kV	1,0 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo nadzemního vedení do 35 kV	7,0 m od krajního vodiče

V situacích zakreslené trasy inženýrských sítí jsou pouze informativní.

K vytyčení sítí nelze použít kót odměřených z těchto výkresů.

Před zahájením stavebních prací je nutno veškeré sítě nechat polohově a výškově vytyčít správci těchto sítí a plnit podmínky těchto správců.

Po vybudování navrhované stavby bude ochranné pásmo vybudovaných sítí totožné s hodnotami dle výše uvedené tabulky.

c) Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

V rámci předmětné stavby nejsou uvedené práce zastoupeny.

d) Požadavky na zábor ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa

Navrhovanou stavbou /IS + Komunikace/ budou dotčeny pozemky ZPF.

Veškeré pozemky s uvedenou ochranou ZPF jsou ve vlastnictví investora stavby.

Pro Etapu stavby č.2 byl vydán dne 20.3.2015 Souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu pro stavbu, vydal Krajský úřad kraje Vysočina, OŽP, KUJI 19588/2015, OZPZ 574/2015 Go, Jaroslav Gottfried

Samostatně, individuálně bude řešeno odnětí ze ZPF pro stavby RD. /není předmětem této PD/, řešeno bude v režii stavebníků jako součást projekční a inženýrské přípravy staveb jednotlivých RD.

Výměry uvedené v Souhlasu s odnětím ploch ze ZPF jsou v platnosti, jsou totožné s předmětnou dokumentací.

Stanovisko je doloženo v Dokladové části PD.

Záměr investora je zřejmý ze situačních příloh.

Vypracování geometrických plánů pro vklad do KN, včetně změny druhu pozemku, případně způsobu ochrany nemovitosti, bude provedeno po dokončení stavby.

Geometrické plány pro oddělení pozemků se nepředpokládá realizovat,

zhotoviteli stavby, TDI a investorovi se předepisuje zajistit kroky, aby stavba byla realizována v souladu s předmětnou PD a na plochách ke stavbě určených.

e) Podmínky dotčeného území a podmínky koordinace výstavby, příjezd na staveniště

Jedná se o stavbu běžného charakteru.

Při stavbě budou dodrženy podmínky k výstavbě obsažené ve :

- e.1.) Smlouvách o smlouvách budoucích k dotčení pozemků uzavřené mezi investorem a vlastníky pozemků
- e.2.) vyjádření správců sítí, komunikací, vodotečí a dotčených orgánů státní správy
- e.3.) vztahující se legislativě, ČSN, TNV, apod.
- e.4.) Rozhodnutí o umístění stavby, Vodoprávním rozhodnutí a stavebních povoleních vždy k příslušným stavebním objektům navrhované stavby
- e.5.) Textové a výkresové části dokumentace

Koordinaci a technologickou návaznost jednotlivých prací zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s technickým dozorem investora.

f) Související stavby, bilance výkopových prací, přesuny hmot

V rámci stavby jsou navržena k prodloužení / rozšíření trubní vedení.

Po jejich realizaci bude provedeno těleso komunikace se souběžně vedeným chodníkem.

Bilance zemin z hlediska kubatur výkopových prací, odvozových vzdáleností, atd. je zpracována v rozpočtu pro každý stavební objekt.

Součástí stavby je obnova dotčených ploch.

3. Základní údaje o provozu

a) Popis navrhovaného provozu

Provoz stavby bude zajišťován ze strany správců sítí a komunikací.

Provoz bude zajištěn činnostmi v četnosti a druhu úkonů daných v Provozních řádech jednotlivých sítí, příp., dle vnitřních směrnic správců těchto sítí.

b) Přepokládané kapacity provozu a výroby

Předmětná stavba je stavbou inženýrských sítí, komunikace a chodníku.

Jedná se o nevýrobní sféru.

Stavbou bude zajištěna doprava médií /voda, plyn, NN/ ke spotřebiteli, kterým jsou budoucí vlastníci RD, resp. osoby v RD žijící.

c) Zastoupené technologie

V rámci předmětné stavby dle předmětné PD nejsou navrhovány technologické celky.

d) Návrh řešení dopravy v klidu

Problematika dopravy v klidu není předmětem řešení stavby IS a vlastní komunikace.

Problematika dopravy v klidu pro stavby RD je řešena stavbami garáží, příp. parkovacím stáním. Uvedeno je samostatně v rámci Regulativů pro stavby RD.

e) Potřeba materiálu, surovin

V rámci předloženého stupně dokumentace jsou základní výkazy výměr stanoveny v rámci jednotlivých stavebních objektů, je předmětem stavebních rozpočtů.

f) Řešení likvidace odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb.

g) Odhad potřeby vody a energií

Voda pro stavbu	-	dovoz vody, celkový odhadovaný objem ... 40 m ³
elektrická energie	-	odhad 100 - 150 MWh, dle nasazení strojů a zařízení zhotovitelem stavby

h) Řešení ochrany ovzduší

Při realizaci stavby lze předpokládat dočasné zvýšení prašnosti v lokalitě a to v důsledku vlastní stavební činnosti, tak i v důsledku pohybu stavební techniky.

Obecnou podmínkou je důraz na úklid a čistotu komunikací – příjezdu na staveniště.

V případě potřeby bude po dohodě s investorem provedeno klopení ploch či úklid zpevněných ploch běžnou komunální technikou.

Vyčištění ploch na konci stavby se předepisuje, v průběhu stavby bude nutnost úklidu dopřesněna.

i) Řešení ochrany proti hluku

Zvýšení hluku při provádění stavby bude nezbytným průvodním jevem stavby.

Stavební práce budou probíhat dle smlouvy o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavby, kde může být vymezena doba pro stavební činnost a to jak v průběhu běžného týdne, tak i hodinami běžného dne.

j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Staveniště, stejně jako případné skládky materiálu, bude v terénu řádně vyznačeno výstražnými cedulemi.

Ve viditelných místech na přístupu ke staveništi budou osazeny cedule :

POZOR STAVBA - NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

U cedulí je povinností zhotovitele umístění tabulky s oznámením povolení stavby.

Výkopové rýhy budou zajištěny proti pádu osob pohybujících se v blízkosti staveniště.

Vyznačení bude provedeno signálními zábranami v noci se doporučuje označit výkopy signálními svítilny.

4. Zásady zajištění požární ochrany

Ke stavbě je vypracováno v samostatné příloze B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

V dokladové části je obsaženo vyjádření Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina, krajské ředitelství, Ke skalce 32, Jihlava.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby

Vlastní stavba vykazuje obvyklá bezpečnostní opatření pro její provozování.

Dodržována budou obecná ustanovení vztahující se k provozování rozvodné vodovodní sítě.

Provozní řád vodovodu, příslušné vztahující se bezpečnostní předpisy, OTP provozovatele.

Dle četnosti uvedené v provozním řádu budou prováděny provozovatelem vodovodu úkony na navrhovaném řadu společně s ostatní rozvodnou vodovodní sítí.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Užívání stavby /chodník pro pěší/ umožňuje dodržením příslušných předpisů užívat stavbu výše uvedenými osobami. Blíže – viz.: Technická zpráva k SO 050.

Staveniště je pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nepřístupné.

Staveniště musí být vyznačeno na přístupových stranách v terénu.

Zhotovitel je povinen zajistit provizorní ohrazení stavby jejím vyznačením, ohrazením, včetně vyznačení pohybu osob po staveništi.

Zhotovitel zřídí dočasné přechody přes výkopy v potřebných místech – přístupy do nemovitostí. Nutnost takových míst se nepředpokládá.

7. Vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) Vlastní stavba a její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) Negativa na životní prostředí lze spatřovat po dobu budování stavby a to zejména z důvodu zvýšeného hluku a prašnosti, oba faktory jsou průvodním jevem realizace stavby – návrh na eliminaci při stavbě - dle zásad výše uvedeného bodu 3., písm. h)

c) Realizací a provozováním stavby vznikne nutnost dodržování ochranných pásem inženýrských sítí. Ochranná pásma sítí jsou uvedena samostatně.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) povodně
- b) sesuvy půdy
- c) poddolování
- d) seismická
- e) radon
- f) hluk

Uvedené body se týkají především pozemních staveb – budov.

Pro danou stavbu se nepředpokládá vznik hrozby žádného z uvedených jevů.

V rámci přípravy bylo zajištěno měření půdního radonu, obsaženo je v příloze B.4.

9. Civilní ochrana, havarijní plánování

K předmětné stavbě se nestanovují žádná opatření s ohledem na charakter stavby.

10.. Použité podklady

Pro vypracování dokumentace byly použity následující podklady :

Dokumentace

- [1] Územní plán městyse Luka nad Jihlavou
Pořizovatelem ÚP obce Luka nad Jihlavou je Magistrát města Jihlavy, Úřad územního plánování.
V současné době platný ÚP byl vydán dne 1.3.2005, schválen zastupitelstvem pod č. usnesení 25/3/2005, ve znění změny č. 2 schválené dne 18.12.2012 pod č. usnesení 77/12/ZM.
V současné době je projednávána změna č. 3 ÚP, která je ve fázi předložení k veřejnému projednání, které se uskuteční dne 10.8.2016.
- [2] Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina, aktualizace 25.11.2009
- [3] Povodňový plán pro území Kraje Vysočina, aktualizace 25.11.2009
- [4] Hydrogeologická posouzení, Mgr. Mička, Jihlava, 11/2014 – 03/2015

Geodetické podklady

- Státní mapa odvozená M – 1 : 5 000
- Katastrální mapa území M – 1 : 1 000
- Technické polohopisné a výškopisné zaměření, PROGEO Jihlava, spol. s r.o., V. 2011, č.zak. 15156-11

Geologické podklady

Geologický průzkum – samostatně nebyl prováděn

Zatřídění těžitelnosti hornin dle ČSN 73 3050 Zemní práce pro jednotlivé stavební objekty je rozpočtováno v oddílech zemních prací pro danou lokalitu po stavebních objektech.

V rozpočtech stavby je těžitelnost zohledněna následovně :

SO 010 :	III - 40 %, IV - 40 %, V – 15 %, VI – 5 %
SO 020 :	III - 40 %, IV - 40 %, V – 15 %, VI – 5 %
SO 030 :	III – 50 %, IV – 50 %
SO 040 :	III – 50 %, IV – 50 %
SO 050 :	III – 50 %, IV – 50 %

Legislativa

Vztahující se ČSN, Zákony a Vyhlášky k přípravě, návrhu, oceňování a provádění zastoupených stavebních objektů

Qrok max. = 8 100 m³/rok

1.2. POSOUZENÍ KAPACITY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Potrubí stávající jednotné kanalizace PVC DN 300 /Luka nad Ji / VAS a.s., Ji/, vedené z lokality je v současné době zatíženo splaškovými a dešťovými vodami ze stávající zástavby RD.

Kapacitu stávajícího potrubí lze označit bez dalšího průzkumu za vyhovující neboť v důsledku záměru investora členěného do 2 etap výstavby (2 x 17 RD), nedojde k zatížení kanalizace dešťovými vodami.

Z výše uvedeného výpočtu vyplývá, že v důsledku předmětné výstavby dojde k navýšení průtoku o 0,0 až 2,0 l/s, převážně splaškových OV.

ZÁVĚR K VÝPOČTU SPLAŠKOVÝCH VOD :

Navrhované potrubí PP DN 250 kapacitně vyhovuje pro výpočtové množství odváděných splaškových vod. Vyhovující je rovněž stávající potrubí PVC DN 300 v níže uloženém úseku.

Výpočet znečištění (ČSN 75 64 02) :

BSK ₅	120 x 60 g/d.EO	= 7 200 g/den = 7,20 kg/den = 2,63 t/rok
CHSK	120 x 120 g/d.EO	= 14 400 g/den = 14,40 kg/den = 5,26 t/rok
NL	120 x 55 g/d.EO	= 6 600 g/den = 6,60 kg/den = 2,41 t/rok
RL	120 x 125 g/d.EO	= 15 000 g/den = 15,00 kg/den = 5,48 t/rok
N	120 x 11 g/d EO	= 1 320 g/den = 1,32 kg/den = 0,48 t/rok
N-NH ₄	120 x 7 g/d.EO	= 840 g/den = 0,84 kg/den = 0,31 t/rok
P	120 x 2,5g/d.EO	= 300 g/den = 0,30 kg/den = 0,11 t/rok

ZÁVĚR K VÝPOČTU VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ :

Odvádění OV bude prostřednictvím veřejné kanalizační sítě ve správě VAS a.s., Jihlava na ČOV Luka nad Jihlavou, kde budou OV likvidovány.

Kapacita ČOV Luka nad Jihlavou se v rámci dokumentace samostatně neposuzuje, nepředpokládá se nemožnost vypouštění těchto vod na ČOV Jihlava.

Ze strany provozovatele kanalizace bude vydáno stanovisko k připojení lokality na splaškovou kanalizaci.

Připojením nově navržené zástavby (I. + II. etapa výstavby) dojde k navýšení nátoky splaškových OV na ČOV Luka nad Jihlavou, o :

$$Q_{\min} = 0,0 \text{ l/s}, \quad Q_p = 0,21 \text{ l/s}, \quad Q_m = 0,32 \text{ l/s} \quad Q_h = 1,80 \text{ l/s}$$

Koncepce odkanalizování sídliště RD, byl při zpracování PD připravena jako celek pro obě etapy dle záměru investora, koncepce je odsouhlasená, předmětnou dokumentací není měněna, tzn. zůstává v platnosti z hlediska stokové sítě i zatížení ČOV.

Navýšení průtoku a svodu zatížení na ČOV je stávající stokovou sítí a objektem ČOV umožněno.

1.3. TRASOVÁNÍ KANALIZACE

TRASA STOK

Trasování kanalizačních stok je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení sítí technického vybavení.

Trasování je zřejmé ze situačních příloh doložených v rámci předkládané dokumentace.

Hlavní situační přílohou určenou pro realizaci stavby je Situace M – 1 : 250, příloha C.3.

DOTČENÍ POZEMKŮ

Napojení splaškové kanalizace na stávající připravené šachty je navrženo na pozemku ve vlastnictví investora, pozemek č.parc.: : 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou.

Stavbou veřejné splaškové kanalizace v rámci II. etapy stavby dojde k dotčení pozemku č.parc.: 220/222 a to v celém rozsahu stavby SO 010.

Ze stoky budou jako součást SO 010 vyvedeny splašková kanalizační odbočení na pozemky stavebníků.

Cca 1,50 m za hranicí parcely bude osazena domovní revizní šachta DN 300 (d 325), která bude na přítoku zaslepena

Výčet dotčených pozemků a jejich vlastníků je uveden v přílohách D.1.7. Výpis splaškových odbočení pro budoucí připojky a D.11. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Sumární výpis stavbou dotčených pozemků :

k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/222 – veřejná splašková kanalizace
k.ú. Luka nad Ji, 220/284, 220/285, 220/286, 220/287, 220/288, 220/289, 220/290,
220/291, 220/292, 220/293, 220/294, 220/295, 220/296, 220/297,
220/298, 220/299, 220/300. – splašková kanalizační odbočení.

Výpis pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze č.: D.11.

1.4. NAVRŽENÝ MATERIÁL SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Na základě projednání stavby se zástupci investora a provozovatele kanalizace, se navrhuje užití kanalizačních trub následovně :

Trubní vedení všech stavebních objektů bude navazovat na trubní realizované v rámci 1. etapy stavby a to pro zachování jednotného řešení trubních systémů v lokalitě.

STOKY

MATERIÁL / PROIL	:	PP, žebrované DN 250, SN 10, - výroba dle DIN 16961, ČSN EN 13476 - 280 / 250 mm - plné žebro v řezu stěny - ext. - červenohnědá - int. bílá
Užití	:	stoky veřejné splaškové kanalizace pro místa se zvýšenými nároky na uložení potrubí a vodotěsnost úseku - viz.: Situace M – 1:500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	dle DIN 16961
Výroba	:	soulad s ČSN EN 13476
Základní materiál potrubí	:	PP
Konstrukce potrubí	:	žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	:	SN 10 kN/m ²
Základní požadavky na potrubí	:	Zvýšený nárok na pevnost, těsnost, životnost potrubí, odolnost proti abrazi, atd.
Spojování potrubí	:	Pomocí hrdla a těsnícího kroužku, těsnění upevněno mezi žebry na konci trubky Kanalizační odbočení PP DN 250 – žebro / PP, KG DN 150 - - integrované těsnění

SUMARIZACE :

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, PP DN 250, SN 10 **L = 252 bm**

ÚSEKY :

S11 – S20, (KOMUNIKACE B) : PP DN 250 (280/250 mm), SN 10, dl. 52,50 m
+ VÝVOD DN 250 cca 1,0 m za místo zakončení komun.
S12 – S19, (KOMUNIKACE C) : PP DN 250 (280/250 mm), SN 10, dl. 70,50 m
+ VÝVOD DN 250 cca 2,0 m za místo zakončení komun.
S13 – S17, (KOMUNIKACE D) : PP DN 250 (280/250 mm), SN 10, dl. 126,00 m

KANALIZAČNÍ ODBOČENÍ

MATERIÁL / PROIL	:	PP, hladká stěna DN 150, SN 10, - výroba dle ČSN EN 14758 - DN 150 (187 / 160 / 4,9) mm - vysoká kruhová tuhost $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ - vícebřité těsnění – těsnost až 2,4 bar - teplotní odolnost 90oC
Užití	:	kanalizační odbočení / kanalizační přípojky se zvýšenými nároky na uložení potrubí a vodotěsnost úseku - viz.: Situace M – 1:500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	ČSN EN 14758
Výroba	:	soulad s ČSN EN 14758
Základní materiál potrubí	:	PP - MD
Konstrukce potrubí	:	hladké plnostěnné potrubí
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	:	SN 10 kN/m ²
Základní požadavky na potrubí	:	Zvýšený nárok na pevnost, těsnost, životnost potrubí, odolnost proti abrazi, atd.
Spojování potrubí	:	Pomocí hrdla a těsnícího kroužku,

K realizaci se navrhuje kanalizační odbočení pro každou ze stavebních parcel.
Každé kanalizační odbočení bude zakončeno plastovou revizní šachtou
DN 300 (d 315) na pozemku stavebníka RD a to cca 1,0 až 1,5 m za hranicí parcely.
Spád odbočení ze stoky do pozemku stavebníka : $i = 20,0 \text{ ‰}$

SUMARIZACE :

- POČET ODBOČENÍ : 17 ks pro 17 RD
- SPLAŠKOVÁ KANALIZ. ODBOČENÍ, PP DN 150, SN 10 : L = 124,50 bm
- REVIZNÍCH ŠACHET DN 300 (d 315) : 17 ks

V rámci realizace SO 010 se jako součást stavby navrhuje :

- a) **KANALIZAČNÍ ŠACHTY** (Výrobce šachet se nepředepisuje)

Ve výkresových přílohách jsou revizní kanalizační šachty označeny popisem
RS XYs (*splašková*)

Celkem je k realizaci 8 ks :

- Kanalizační šachta prefabrikovaná DN 1000 s prefabrikovaným dnem – **nová - 5 ks**
- Kanalizační šachta plastová DN 600 s plastovým dnem – **nová - 2 ks**

- a1) **Kanalizační šachty prefabrikované, BET DN 1000
s prefabrikovaným šachetním dnem – 5 ks**

kanalizační dno	:	prefabrikovaná konstrukce šachetního dna dle obecných zásad
požlábek	:	beton s nátěrem
kyneta dna	:	dle obecného předpisu
nástupnice	:	beton
profil skruží	:	DN 1000
výrobní řada	:	Q.1, se silou stěny 120 mm dle ČSN EN 1917
šachtové stupačky	:	ocelové s PE protiskluzovým povlakem
poklop	:	LT rám + poklop pro kategorii zatížení B, D – dle umístění šachty Tabulka poklopů

Umístění kanalizační šachet BET DN 1000 se navrhuje dle následujících zásad :

Významné šachty, určené k soutoku stok, obsluze a revizi kanalizační stoky,
šachty na výrazných směrových, příp. výškových změnách vedení kanalizačního,
při změně profilu či materiálu kan. trub

OBECNÝ PŘEDPIS PRO PROVÁDĚNÍ BETONOVÝCH REVIZNÍCH A VSTUPNÍCH KANALIZAČNÍCH ŠACHET

- Šachty budou prefabrikované, vodotěsné oběma směry.
 - Předepisuje se sortiment o síle stěny skruží 120 mm se spojením typu Q.1.
 - Průtočná část šachty bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí.
 - Žlábek a nástupnice bude opatřena epoxidovým nátěrem.
 - Žlábek bude v provedení hladkém, nástupnice v provedení protiskluzovém.
- Nástupnice dna bude navýšena oproti dnu žlábků :
- | | | |
|-------------------|------|-------------------------|
| DN 250 až DN 400 | | do výšky celého profilu |
| DN 500 až DN 600 | | do výšky 400 mm |
| DN 800 až DN 1000 | | 1/2 profilu |
- Standardně budou užita prefabrikovaná kanalizační dna.
 - Při odůvodněné nemožnosti užití prefabrikovaného dna se po předchozí dohodě umožňuje realizace monolitického vodotěsného dna dle stejných zásad jako u dnů prefabrikovaných.
Důraz se klade na užití odpovídajícího betonu a jeho zpracování.
 - Při zjištění, že se šachta bude nacházet pod hladinou spodní vody, předepisuje se přijetí opatření zajišťující vodotěsnost šachty.
 - Prostupy přes stěnu potrubí šachty budou vystrojeny kanalizační vložkou.
 - Dodatečné zaústění odboček se umožňuje pouze při nemožnosti jiného řešení vrtanými otvory s vytěsněním prostupu pro zajištění vodotěsnosti šachty.
Realizace prostupů vytvořených bouráním se vylučuje.
 - Přípojky splaškové /dešťové/ kanalizace do veřejné splaškové /dešťové/ stoky se prioritně navrhuje zapojit mimo revizní a vstupní šachty, tj., v běžné trati trubního vedení kanalizace.
 - V případě nevyhnutelného zapojení přípojky do revizní šachty je možné zapojit tuto pouze do šachetního dna.
 - Vylučuje se zapojení splaškové přípojky do dešťové stoky oddílného systému.
 - Vylučuje se zapojení dešťové přípojky do splaškové stoky oddílného systému.
 - Vylučuje se svedení dvou nemovitostí, resp. přípojek 2 vlastníků společnou přípojkou.
 - Správnost zapojení přípojek bude kontrolována před předáním stoky a přípojek do užívání.
Způsob kontroly bude projednán s provozovatelem stokové sítě.
 - Spoje šachtových skruží musí být provedeny jako vodotěsné, předepisuje se užití elastomerových obyčejných těsnění.
 - Pro šachty v území se zvýšenou hladinou spodní vody se předepisuje užití samomazných elastomerových těsnění.
 - První stupadlo pro sestup do šachty /kapsové stupadlo/ bude ve vzdálenosti max. 60 cm od horní hrany poklopu.
 - Stupadla ke dnu šachty budou vidlicová, materiál Fe /Zn, CrNi/, d 16 mm s PE plastovým potahem v místě nástupu zvrásněným proti skluzu.
Únosnost zabudovaných stupadel na průhyb :
max. 10 mm s trvalým prohnutím max. 2 mm
Únosnost zabudovaných stupadel proti vytržení ≥ 5 Kn vytahovací síly
 - První stupadlo nad nástupnicí bude max. 60 cm nad nástupnicí.
 - Šachty budou osazeny poklopy dle samostatného rozpisu s požadavkem na třídu zatížení poklopu, šachtu s odvětráním / bez odvětrání, poklop bez a nebo s tlumící vložkou.
 - Provedený návrh na vystrojení šachet poklopy bude dopřesněn v průběhu stavby dle umístění jednotlivé šachty vůči zástavbě a komunikaci.
 - V komunikacích KSUS se nevykládá vyhovět případnému požadavku správce komunikace na vystrojení jednotlivých exponovaných šachet samonivelačními poklopy.
 - Niveleta šachetního poklopu bude totožná s niveletou komunikace.
Vyrovnávací prstence a rám poklopu budou osazeny na maltu na cementové bázi, s případnou příměsí flexibilní mrazuvzdorné lepicí směsi.

- Niveleta poklopu v zelených plochách intravilánu bude navýšena o cca 10 cm vůči okolnímu terénu. Vstupní část šachty bude stabilizována obetonováním
- Niveleta poklopu v zelených plochách extravilánu bude 30 až 50 cm nad okolním terénem, vstupní část bude stabilizována obetonováním, k poklopu může být proveden dosyp zeminy. Na zemědělských plochách bude každá taková šachta označena označníkem /směrovou tyčí/ pro vyloučení vjezdu na šachtu a poškození techniky.
Ve vyjímecných případech může být vyhověno vlastníkům pozemků, kdy poklopy vybraných šachet budou zapuštěny pod terén do hloubky vylučující poškození činností.
U takto provedených šachet se klade důraz na jejich vnos do mapových podkladů skutečného provedení vybudovaných stok.
- Specifickým typem šachet jsou šachty skluzové a spádišťové.
Provedení bude rovněž z tržních prefabrikátů šachet, na nátokové straně spádišťové šachty bude provedeno vhodným způsobem spádiště.
Nárazová stěna spádišťové šachty bude obložena pevným a odolným obkladem (min. tvrdost materiálu obkladu dle Mohsovy stupnice tvrdosti je 7).
- Realizace šachet se předepisuje v souladu se vztahujícími se ČSN, ČSN EN, TNV^{..} a při dodržení vztahujících se bezpečnostních předpisů.

a.2.) Kanalizační šachty, PLAST DN 600 - 2 ks

dno	-	šachetní PP dno s připraveným vstupem a výstupem pro předepsaný materiál a profil /PP DN 300/
požlábek	-	PP
tělo šachty	-	šachtová roura / vlnovec, korug. roura DN 600,
poklop	-	litinový pro kategorii zatížení B, C, D – dle umístění šachty
	-	- viz.: Tabulka poklopů
fixace roury a poklopu	-	roznášecí betonový prstenec + teleskopický adaptér pod poklop

Umístění kanalizačních šachet PLAST DN 600 se navrhuje dle následujících zásad :

Méně významné průběžné šachty, bez nároků sestupu k potrubí, určené k údržbě a revizi stoky.

Výrobce šachet - nepředepisuje se

D.2. SO 020 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Kanalizace v předmětné lokalitě městyse Luka nad Jihlavou se navrhuje jako oddílná, tzn. samostatně jsou odváděny a likvidovány splaškové vody (čištění na centrální ČOV Luka nad Jihlavou) a dešťové vody (lokální vsaky na pozemcích stavebníků s přepady do centrálního vsaku).

Lokální vsaky na pozemcích stavebníků budou řešeny individuálně stavebníky na základě hydrotechnických výpočtů zpracovaných dle individuálních průzkumů podloží s ohledem na vhodnost pro vsakování (koeficient propustnosti podloží v místech konkrétních pozemků).

Centrální retenční a vsakovací objekt se nachází na pozemku č.parc.: 220/226, k.ú. Luka nad Jihlavou, vybudován byl v roce 2014 v rámci 1. Etapy stavby pro 17 RD.

Centrální vsakovací objekt byl navržen, dimenzován a realizován s kapacitou a v parametrech pro obě etapy stavby, tedy i pro předmětnou 2. Etapu výstavby.

Základní charakteristika centrálního vsakovacího objektu :

realizace	:	rok 2014
investor / provozovatel	:	Městys Luka nad Jihlavou
celkový objem	:	186 500 l
užitný objem	:	172,8 m ³

Užitný objem vsakovací zóny	...	67,20 m ³
Užitný objem retenční zóny ...		105,60 m ³

Objekt byl vybudován s využitím vsakovacích PP boxů Wavin Q-Bic 600/600/1200 mm.

Počet ks boxů Qbic v 1 vrstvě	:	144 ks
Počet ks boxů Qbic v 1 vrstvě	:	432 ks

Bazální plocha pro vsakování je cca 104 m².

Celkový objem galerie	:	186,5 m³
Užitný objem galerie	:	172,8 m³

Užitný objem galerie lze dále členit dle návrhové výšky bezpečnostního přepadu :

FOTO Z REALIZACE OBJEKTU, r. 2013 :

Pohled shora, realizována cca 1/3 objektu



Navazující úseky kanalizační sítě jsou předmětem výstavby II. etapy ZTI pro předmětné sídliště.

Stavbou veřejné dešťové kanalizace v rámci II. etapy stavby dojde k dotčení pozemku č.parc.: 220/222 a to v celém rozsahu stavby SO 020.

Ze stoky budou jako součást SO 020 vyvedena dešťová kanalizační odbočení na pozemky stavebníků. Cca 1,50 m za hranicí parcely bude osazena domovní revizní šachta DN 300 (d 315), která bude na přítoku zaslepena

Výčet dotčených pozemků a jejich vlastníků je uveden v přílohách D.2.7. Výpis dešťových odbočení pro budoucí přípojky a D.11. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Sumární výpis stavbou dotčených pozemků :

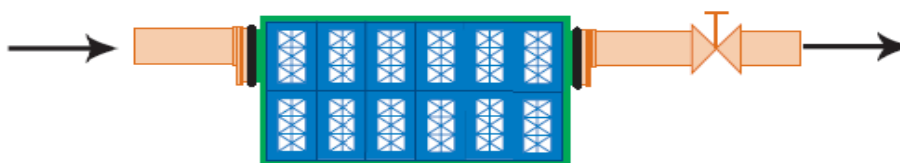
k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/222 – veřejná dešťová kanalizace
k.ú. Luka nad Ji, 220/284, 220/285, 220/286, 220/287, 220/288, 220/289, 220/290,
220/291, 220/292, 220/293, 220/294, 220/295, 220/296, 220/297,
220/298, 220/299, 220/300. – dešťová kanalizační odbočení.

Výpis pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze č.: D.11.

Na pozemcích stavebníků budou realizovány lokální vsaky s havarijními přepady do veřejné kanalizace. Řešení může být použito při propustném a pro vsak vhodném podloží



**OBRÁZEK č. 2 – KOMBINACE VSAKU A RETENCE U JEDNOTLIVÝCH RD
NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ POTVRZENÉ HGP PRŮZKUMEM**



S řešením jsou obeznámeni stavebníci, povinnost řešit likvidaci dešťových vod zásakem je zakotvena v regulativech výstavby bytové zástavby předmětného sídliště.

2.4. NAVRŽENÝ MATERIÁL DEŠŤOVÉ KANALIZACE

Na základě projednání stavby se zástupci investora a provozovatele kanalizace, se navrhuje užití kanalizačních trub následovně :

Trubní vedení všech stavebních objektů bude navazovat na trubní realizované v rámci 1. etapy stavby a to pro zachování jednotného řešení trubních systémů v lokalitě.

STOKY

MATERIÁL / PROIL	:	PP, korugované DN 300, SN 10, - výroba dle ČSN EN 13476 - duté žebro v řezu stěny - ext. - černá, int. - šedobílá
Užití	:	stoky veřejné dešťové kanalizace pro místa se zvýšenými nároky na uložení potrubí a vodotěsnost úseku a ekonomiku stavby - viz.: Situace M – 1:500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	338 / 295 mm
Výroba	:	soulad s ČSN EN 13476
Základní materiál potrubí	:	PP
Konstrukce potrubí	:	korugovaná s masivním profilovaným těsněním
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	:	> SN 10 kN/m ²
Základní požadavky na potrubí	:	Zvýšený nárok na pevnost, těsnost, životnost potrubí, odolnost proti abrazi, atd.
Spojování potrubí	:	Pomocí hrdla a těsnícího kroužku, těsnění upevněno mezi žebry na konci trubky Kanalizační odbočení PP DN 300 – korug. / PP, KG DN 150 - integrované těsnění

SUMARIZACE :

DEŠŤOVÁ KANALIZACE, PP DN 300, SN 10, L = 275 bm

ÚSEKY :

S61d – S70d, (KOMUNIKACE B) :	PP DN 300 (338/295 mm), SN 10, dl. 51,50 m + VÝVOD DN 300 cca 1,0 m za místo zakončení komun.
S62d – S69d, (KOMUNIKACE C) :	PP DN 300 (338/295 mm), SN 10, dl. 72,00 m + VÝVOD DN 300 cca 2,0 m za místo zakončení komun.
S63d – S67d, (KOMUNIKACE D) :	PP DN 300 (338/295 mm), SN 10, dl. 148,50 m

KANALIZAČNÍ ODBOČENÍ

MATERIÁL / PROIL	:	PP, hladká stěna DN 200, SN 10, - výroba dle ČSN EN 14758 - DN 200 (236 / 200 / 6,2) mm - vysoká kruhová tuhost ≥ 10 kN/m ² - vícebřité těsnění – těsnost až 2,4 bar - teplotní odolnost 90oC
Užití	:	kanalizační odbočení / kanalizační přípojky se zvýšenými nároky na uložení potrubí a vodotěsnost úseku - viz.: Situace M – 1:500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	ČSN EN 14758
Výroba	:	soulad s ČSN EN 14758
Základní materiál potrubí	:	PP - MD
Konstrukce potrubí	:	hladké plnostěnné potrubí
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	:	SN 10 kN/m ²

Základní požadavky : Zvýšený nárok na pevnost, těsnost, životnost
na potrubí potrubí, odolnost proti abrazi, atd.

Spojování potrubí : Pomocí hrdla a těsnícího kroužku,

K realizaci se navrhuje kanalizační odbočení pro každou ze stavebních parcel.

Každé kanalizační odbočení bude zakončeno plastovou revizní šachtou

DN 300 (d 315) na pozemku stavebníka RD a to cca 1,0 až 1,5 m za hranicí parcely.

Spád odbočení ze stoky do pozemku stavebníka : $i = 20,0 ‰$

SUMARIZACE :

- POČET ODBOČENÍ : 17 ks pro 17 RD
- DEŠŤOVÁ KANALIZ. ODBOČENÍ, PP DN 200, SN 10 : L = 104,50 bm
pro rodinné domy
- REVIZNÍCH ŠACHET DN 300 (d 315) : 17 ks
- DEŠŤOVÁ KANALIZ. ODBOČENÍ, PP DN 150, SN 10 : L = 53,00 bm
pro uliční vpusti : 13 ks

V rámci realizace SO 020 se jako součást stavby navrhuje :

a) KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Ve výkresových přílohách jsou revizní kanalizační šachty označeny popisem RS XYd (*dešťová*)

Celkem je k realizaci navrženo 8 ks :

- Kanalizační šachta prefabrikovaná DN 1000 s prefabrikovaným dnem – **nová - 5 ks**
- Kanalizační šachta plastová DN 600 s plastovým dnem – **nová - 2 ks**

a1) Kanalizační šachty prefabrikované, BET DN 1000 s prefabrikovaným šachetním dnem – 5 ks

kanalizační dno	:	prefabrikovaná konstrukce šachetního dna dle obecných zásad
požlábek	:	beton s nátěrem
kyneta dna	:	dle obecného předpisu
nástupnice	:	beton
profil skruží	:	DN 1000
výrobní řada	:	Q.1, se silou stěny 120 mm dle ČSN EN 1917
šachtové stupačky	:	ocelové s PE protiskluzovým povlakem
poklop	:	LT rám + poklop pro kategorii zatížení B, D – dle umístění šachty Tabulka poklopů

Umístění kanalizační šachet BET DN 1000 se navrhuje dle následujících zásad :

Významné šachty, určené k soutoku stok, obsluze a revizi kanalizační stoky,
šachty na výrazných směrových, příp. výškových změnách vedení kanalizačního,
při změně profilu či materiálu kan. trub

Výrobce šachet : nepředepisuje se

OBECNÝ PŘEDPIS PRO PROVÁDĚNÍ BETONOVÝCH REVIZNÍCH A VSTUPNÍCH KANALIZAČNÍCH ŠACHET

Text je totožný jako pro SO 010 Splašková kanalizace

a.2.) Kanalizační šachty, PLAST DN 600 - 2 ks

dno	-	šachetní PP dno s připraveným vstupem a výstupem pro předepsaný materiál a profil /PP DN 300/
požlábek	-	PP
tělo šachty	-	šachtová roura / vlnovec, korug. roura DN 600,
poklop	-	litinový pro kategorii zatížení B, C, D – dle umístění šachty
	-	- viz.: Tabulka poklopů
fixace roury a poklopu	-	roznášecí betonový prstenec + teleskopický adaptér pod poklop

Umístění kanalizačních šachet PLAST DN 600 se navrhuje dle následujících zásad :

Méně významné průběžné šachty, bez nároků sestupu k potrubí, určené k údržbě a revizi stoky.

Výrobce šachet - nepředepisuje se

D.3. SO 030 VODOVOD

3.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA (MATERIÁL, DÉLKY)

VODOVODNÍ ŘADY Z TRUB HDPE, PE 100, d 90, SDR 11..... l = 292,0 bm

- ODBOČENÍ VODOVODU 17 ks HDPE, PE 100, d 32, SDR 11 l = 110,00 bm
 - SEKČNÍ UZÁVĚRY, ŠOUPATA DN 80, 6 ks
 - HYDRANTY 3 ks

z toho : 1 ks navržen nově, 2 ks zpětná montáž do konečné polohy

Navrhovaná lokalita RD bude zásobována prostřednictvím nových vodovodních řadů napojených na stávající rozvodnou vodovodní síť, která byla vybudována v rámci 1. etapy výstavby sídlištního celku (rok realizace : 2013 - 2014)

Materiálově bude proveden rozvod z trub HDPE, PE 100, SDR 11, d 90, dle hydrotechnického výpočtu.

Vodovod bude připojen na stáv. rozvodnou síť vybudov. v rámci 1. etapy stavby z trub PE d 90, SDR 11. Napojení bude provedeno běžným způsobem, zřejmým z kladečského schematu.

V koncových místech stávajícího vodovodu - v komunikaci „B“, se jedná o VB 10, v komunikaci „C“ se jedná o VB 12, budou demontovány hydrantové sestavy, tyto budou osazeny do koncových pozic dle souvisejících výkresových příloh – Situace a Kladečské schema.

Vodovod v komunikaci „D“, tj. úsek vodovodu VB 13 až VB 15 bude tvořit okruh rozvodné sítě lokality.

Vodovod je navržen v souladu s ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb, Zásobování požární vodou.

Součástí stavby veřejného vodovodu bude 17 ks vodovodních odbočení pro budoucí vodovodní přípojky pro výhledové RD (RD 18 až RD 34, 17 ks).

Hlavní uzávěr přípojky bude v místě napojení na veřejný vodovod.

Odbočení v rámci stavby budou zakončena na jednotlivých pozemcích v místech dle situační přílohy.

Úsek vodovodní přípojky od zakončení vodovodního odbočení bude realizován vždy individuálně, investorem stavby RD (stavebníkem)

3.1. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Výpočet potřeby vody je totožný s výpočtem množství splaškových odpadních vod.

Pro každou etapu výstavby (17 RD), lze vyjádřit potřebu vody následovně :

$$Q_p = 60 \times 150 \text{ l/os/den} = 9\,000 \text{ l/den} \\ \text{t.j.} \quad 0,10 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 1,5 \times Q_p = 0,16 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 6,5 \times Q_m = 1,02 \text{ l/s}$$

Součtově pro obě etapy výstavby je potřeba vody následující (viz.: Výpočet splaškových vod)

$$Q_p = 120 \times 150 \text{ l/os/den} = 18\,000 \text{ l/den} \\ \text{t.j.} \quad 0,21 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 1,50 \times Q_p = 0,31 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 5,75 \times Q_m = 1,80 \text{ l/s}$$

3.2. TLAKOVÉ POMĚRY ROZVODNÉ SÍTĚ V LOKALITĚ

Rozvodná vodovodní síť v předmětné části Městys Luka nad Jihlavou je pod tlakem VDJ Velký Beranov, V = 2 x 250 m³ s niveletami hladin H_{max} = 562,00 m.n.m., H_{min.} = 558,70 m.n.m.

V předávacím místě (armaturní šachta na vodovodním přívaděči V.Beranov - Luka nad Ji), je instalován redukční ventil pro snížení tlaku o cca 0,25 Mpa. (pramen : PD „Luka na Jihlavou, Rozšíření vodovodu, včetně vodovodu pro Obec Otín“, zpracovatel : Ing.Klíčka, 2004, DUR, DSP).

Hydrostatická tlaková čára je tedy redukována na tlak vztažený k předmětnému spotřebišti na kóty H_{max} = 537,00 m.n.m., H_{min.} = 533,70 m.n.m.

Nivelety terénu v místě sídliště jsou :

terén u RD poř.č. 1 – nejnižší zástavba : 497,50 m.n.m.

tzn. Hydrostatický tlak bude kolísat v rozmezí cca 0,395 až 0,362 MPa.

Hydrodynamický tlak může dle okamžitého zatížení sítě poklesnout ještě o cca 0,03 MPa.

- terén u RD poř.č.27 – nejvyšší zástavba :508,50 m.n.m.

tzn. Hydrostatický tlak bude kolísat v rozmezí cca 0,285 až 0,252 Mpa.

Hydrodynamický tlak může dle okamžitého zatížení sítě poklesnout ještě o cca 0,04 Mpa.

Tlakové poměry v lokalitě budou vyhovující.

Vodovod bude splňovat podmínky dané ustanoveními ČSN 73 0873, Požární bezpečnost staveb,

Zásobování požární vodou.

(Profily vodovodu, rozmístění hydrantů, tlakové poměry, apod., pro daný charakter zástavby)

3.3. TRASOVÁNÍ VODOVODU

Trasování vodovodu je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení sítí technického vybavení.

Trasování je zřejmé ze situačních příloh doložených v rámci předkládané dokumentace.

Hlavními situační přílohou určenou pro realizaci stavby je Situace M – 1 : 250, příloha C.3.

DOTČENÍ POZEMKŮ

Stavbou veřejného vodovodu (rozšířením stávající rozvodné sítě) dojde k dotčení pozemku č.parc.: 220/222 a to v celém rozsahu stavby SO 030.

Vodovodní odbočení budou zavedena na pozemky stavebníků.

Výčet dotčených pozemků a jejich vlastníků je uveden v přílohách D.3.7. Výpis vodovodních přípojek a D.11. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Sumární výpis stavbou dotčených pozemků :

k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/222 – veřejný vodovod,

k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/284, 220/285, 220/286, 220/287, 220/288, 220/289, 220/290, 220/291, 220/292, 220/293, 220/294, 220/295, 220/296, 220/297, 220/298, 220/299, 220/300. – odbočení vodovodu pro budoucí vodovodní přípojky

Výpis pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze č.: D.11.

3.4. NAVRŽENÝ MATERIÁL VODOVODU

VODOVOD HDPE, PE 100, DN 80 (d 90), SDR 11 ... L = **292 bm**

Užití	:	vodovodní řady veřejného vodovodu - viz.: Situace M – 1:500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	DN 80 (d 90) = 90/8,2 mm návin á 50 m, alternativně tyče 6 / 12 m
Základní materiál potrubí	:	HDPE, PE 100 jednovrstvé, polyethylenová trubka z PE 100 integrováný modrý pruh
SDR (poměr d/t)	:	SDR 11
Tlaková řada	:	PN 16
Výroba a značení potrubí	:	DIN EN 12201, DIN EN 1555, DIN 13244
Certifikace	:	nepředepisuje se, příp. PAS 1075
Spojování potrubí	:	Svařování pomocí elektrospojek /elektrotvarovek
Změna směru na trase	:	0° až cca 8° - vytočeno potrubím o minimálním předepsaném poloměru uvedeném výrobcem trub > cca 80 - univerzální oblouky a kolena z materiálu PE 100 pro elektrosvařování

Hygienický požadavek : Soulad s Vyhláškou 409/2005 Sb.
o hygienických požadavcích na výrobky přicházející
do přímého styku s vodou a na úpravu vody

SUMARIZACE :

VODOVODNÍ ŘADY Z HDPE, PE 100, d 110, SDR 11..... l = 292 bm

ÚSEKY :

**VB10 - VB17, (KOMUNIKACE B) : HDPE, PE 100, d 90 (90/8,2 mm), SDR 11, dl. 53,50 m
+ VÝVOD cca 1,0 m za místo zakončení komunikace**

**VB12 - VB16, (KOMUNIKACE C) : HDPE, PE 100, d 90 (90/8,2 mm), SDR 11, dl. 72,50 m
+ VÝVOD cca 1,0 m za místo zakončení komunikace**

VB13 - VB15, (KOMUNIKACE D) : HDPE, PE 100, d 90 (90/8,2 mm), SDR 11, dl. 164,00 m

OBJEKTY NA VODOVODNÍ SÍTI

V rámci vodovodních řadů navržených k realizaci se navrhuje :

a) UZÁVÍRACÍ ARMATURY – sekční uzávěry a uzávěry na odbočných řadech

- jedná se o sekční uzávěry na řadech a uzávěry v místech odbočných řadů
- pro odbočné a sekční uzávěry se navrhuje šoupátka vodárenská DN 80 - PN 16
- pro uzávěry kumulované do 1 uzlu se navrhuje užití kombinovaných šoupátek, KOMBI III
- podrobné řešení je uvedeno v Kladečském schématu

b) HYDRANTY

- na vodovodních řadech jsou navrženy 2 ks podzemní hydrantů
z toho :
- 2 ks hydrantů budou přesunuty z míst stávajícího zakončení řadů do cílových pozic
(komunikace „B“ – hydrant H4-P, komunikace „C“ – hydrant H5-P)
- 1 ks hydrantu se navrhuje nově – hydrant H6-P uprostřed komunikace „D“
- situování hydrantů je uzpůsobeno provozní potřebě pro a odkalování a odvzdušňování řadů
a dle ustanovení ČSN 73 0873

c) VODIČ K URČOVÁNÍ POLOHY

Ke všem řadům navržené rozvodné vodovodní sítě a k jednotlivým odbočením bude připokládán k potrubí vytyčovací vodič CY 6,0 mm² s vodivými spoji v místě armatur na trati vodovodu – viz.: D.3.3.

Ke kolaudaci bude předložen protokol o provedení zkoušky funkčnosti vytyčovacího vodiče.

Délka vodiče pro odbočení bude dodána se stočenou rezervou pro možnost roztažení pro potrubí přípojky s vývodem za stěnu budoucího RD

d) ODBOČNÁ MÍSTA VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

S odkazem na legislativu :

Zákon č. 274/2001 Sb o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
(zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 428/2001 Sb. Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.,
o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
(zákon o vodovodech a kanalizacích)

vše ve znění pozdějších předpisů

bude v rámci stavby vodovodu vytvořeno **17 ks odbočných míst** pro vodovodní přípojky pro nemovitosti.

Situování je zřetelné ze Situací a Podélných profilů, v případě potřeby je možno po projednání realizovat změnu místa odbočení pro RD.

Odbočné místo pro vodovodní přípojku sestává z :

1. Navrtací pas na potrubí řadu PE d 90/ pro potrubí přípojky PE d 32
2. Hlavní uzávěr přípojky – domovní šoupátko DN 25
3. Zemní teleskop. souprava k domovnímu šoupátku zakončená šoupátkovým poklopem
4. Potrubí přípojky HDPE, PE 100, d 32, SDR 11 potřebné délky, zakončené cca 1,0 m za hranici pozemku stavebníka - záslepka potrubí.

Dopojení každé vodovodní přípojky od odbočného místa / záslepky potrubí, bude provedeno v rámci stavby RD v režii jednotlivých stavebníků RD.

Povolení staveb jednotlivých přípojek bude součástí povolení staveb jednotlivých RD.

Celkově se k realizaci navrhuje 110,00 m vodovodních odbočení z trub HDPE d 32, SDR 11.

D.4. SO 040 STL PLYNOVOD

4.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA (MATERIÁL, DÉLKY)

CELKOVÁ DÉLKA STL PLYNOVODNÍCH ŘADŮ : 298,00 M

- | | |
|---|---------------|
| - STL PLYNOVODNÍ ŘADY Z TRUB HDPE, PE 100, d 90, SDR 11, | I = 49,50 bm |
| - STL PLYNOVODNÍ ŘADY Z TRUB HDPE, PE 100, d 63, SDR 11, | I = 248,50 bm |
| - STL ČÁST PLYNOV. PŘÍPOJKY / ODBOČENÍ 17 ks, HDPE d 32, SDR 11 | I = 75,50 bm |
| - PŘÍSTAVEK PRO HUP | 17 ks |

Navrhovaná lokalita RD bude zásobována prostřednictvím nové středotlaké rozvodné sítě, která bude navazovat na STL plynovodní řady vybudované v rámci I. etapy stavby.

STL plynovod je navržen napojit na stáv. STL plynovod PE d 90 a PE d 63 na pozemku č.parc.: 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou.

Přívod do lokality je řadem HDPE, PE 100, d 90, SDR 11 vybudovaný v rámci I. etapy, který je hlavním zásobním řadem pro spotřebiště.

Řad je zakončen v místě PB 12, ze kterého bude v rámci II. etapy prodlužován.

Rozvod STL plynovodu II. etapy po sídlišti je řady PE d 90 a řady PE d 63, čímž je vytvořen základ pro další následné rozšíření /III. etapa/ pro případ potřeby.

Vlastní řady rozvodné sítě /nápojná místa, trasy, místa zakončení řadů a STL plynovodní přípojky/ jsou zřejmé ze Situačních příloh a Kladečského schematu.

Veškeré spojování trub a tvarovek bude provedeno elektrotvarovkami pro elektrosvařování, případně elektrospojkami v běžné trase.

Součástí stavebního objektu 040 budou vývody STL částí plynovodních přípojek, samostatné pro každý RD. STL přípojky budou zakončeny ve skříňkách pro HUP a RTP.

Skříňky pro HUP budou standartně vystrojeny uzávěrem plynu /HUP = kulový kohout se zátkou na výstupu ve směru RD/.

Skříňky budou umístěny tak, aby přístup provozovatele byl umožněn z veřejného pozemku.

Napojení přípojek bude provedeno pomocí navrtávacích odbočkových T-kusů.

(Navrženy / rozpočtovány jsou navrtací tvarovky - T-kus odbočkový, PE 100, SDR 11, monoblok, pro PE řad d 90 (d 63) / přípojku PE d 32)

Návrh a realizace NTL částí plynovodních přípojek / plynoinstalace jednotlivých RD / bude provedena v režii jednotlivých stavebníků RD.

4.2. BILANCE NÁVRHOVÉ POTŘEBY PLYNU :

Počet RD - max.: 17

Potřeba plynu pro 1 RD (vaření, otop + ohřev vody), cca 3,00 m3/hod

Spotřeba plynu pro 1 RD za rok je cca 3 500 – 4 000 m3/rok.

Orientační potřeba plynu pro sídliště 17 RD je 59 500 až 68 000 m3/rok.

Při hodinovém odběru 2,0 až 3,0 m3/hod á 1 RD a koeficientu soudobosti 0,9, bude maximální odběr sídlištěm v rozmezí 30,6 až 45,9 m3/hod.

4.3. TRASOVÁNÍ STL PLYNOVODU

Trasování plynovodu je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 Prost. úprava vedení sítí techn. vybavení.

Trasování je zřejmé ze situačních příloh doložených v rámci předkládané dokumentace.

Hlavní situační přílohou určenou pro realizaci stavby je Situace M – 1 : 250, příloha C.3.

DOTČENÍ POZEMKŮ

Napojení je navrženo na stávající STL plynovodní řady PE d 90 a (PE d 63), vybudované v rámci I. etapy stavby (rok 2013 až 2014), vše na pozemku investora, č.parc.: 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou.

Stavbou veřejného plynovodu (rozšířením stávající rozvodné sítě) dojde k dotčení pozemku č.parc.: 220/222 a to v celém rozsahu stavby SO 040.

STL části plynovodních přípojek budou zavedeny do skříní HUP, které budou postaveny na pozemcích jednotlivých vlastníků a budou lícovat s čelní stranou oplocení RD.

Výčet dotčených pozemků a jejich vlastníků je uveden v přílohách D.4.9. Výpis STL plynovodních přípojek a D.11. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Sumární výpis stavbou dotčených pozemků :

k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/222 – veřejný STL plynovod,
k.ú. Luka nad Jihlavou, 220/284, 220/285, 220/286, 220/287, 220/288, 220/289, 220/290, 220/291,
220/292, 220/293, 220/294, 220/295, 220/296, 220/297, 220/298, 220/299,
220/300. – STL plynovodní přípojky zakončené ve skříních HUP.

Výpis pozemků dotčených stavbou je uveden v příloze č.: D.11.

2.3. NAVRŽENÝ MATERIÁL STL PLYNOVODU

STL PLYNOVOD : HDPE, PE 100, DN 80 (d 90), DN 50 (d 63), SDR 11

Užití	:	STL plynovodní řady - viz.: Situace M – 1 : 500, M – 1 : 250
Rozměry trub	:	DN 80 (d 90) = 90/8,2 mm DN 63 (d 63) = 63/5,7 mm návin á 50 m, alternativně tyče 6 / 12 m
Základní materiál potrubí	:	HDPE, PE 100 jednovrstvé polyethylenová trubka z PE 100 podle DIN 8074, integrovaný žlutý pruh
SDR (poměr d/t)	:	SDR 11
Tlaková řada	:	PN 16
Výroba a značení potrubí	:	DIN EN 12201, DIN EN 1555, DIN 13244
Certifikace	:	nepředepisuje se, příp. PAS 1075
Spojování potrubí	:	Svařování pomocí elektrospojek /elektrotvarovek,
Změna směru na trase	:	0° až cca 8° - vytočeno potrubím o minimálním předepsaném poloměru uvedeném výrobcem trub > cca 8° - univerzální oblouky a kolena z materiálu PE 100 pro elektrosvařování

SUMARIZACE : STL PLYNOVOD DÉLKA CELKEM = 298,00 M

- STL PLYNOVODNÍ ŘADY Z HDPE, PE 100, d 90, SDR 11 L = 49,50 bm

- STL PLYNOVODNÍ ŘADY Z HDPE, PE 100, d 63, SDR 11 L = 248,50 bm

ÚSEKY :

PB12 – PB28a, (KOMUNIKACE B) : HDPE, PE 100, d 90 (90/8,2 mm), SDR 11, dl. 49,50 m

PB17 – PB27a, (KOMUNIKACE C) : HDPE, PE 100, d 63 (63/5,7 mm), SDR 11, dl. 75,50 m

PB18 – PB26, (KOMUNIKACE D) : HDPE, PE 100, d 63 (63/5,7 mm), SDR 11, dl. 173,50 m

Uložení potrubí - vzorový příčný řez

- podsyp potrubí prosívkou – min. 10 cm, při rozbředlém podloží 15 cm
- potrubí STL plynovodu s připoloženým vytyčovacím vodičem CY 2,5 mm²
- obsyp potrubí prosívkou – min. 30 cm
- na obsyp bude uložena perforovaná výstražná páska barvy žluté s nápisem „PLYN“
- zásyp rýhy vytěženou zeminou s kameny max 50 mm

Dodrženo bude prostorové uspořádání sítí technického vybavení (ČSN 73 60 05)

OBJEKTY NA STL PLYNOVODU

V rámci STL plynovodních řadů navržených k realizaci se navrhuje :

a) UZAVÍRACÍ ARMATURY – trasové uzávěry, uzávěry na odbočných řadech

NENAVRHUJÍ SE – 0 ks

- jedná se o sekční uzávěry na řadech a uzávěry v místech odbočných řadů
- pro odbočné a sekční uzávěry se navrhují šoupátka plynárenská DN 80, DN 50
- zapracovány jsou uzávěry sortimentu Hawle, navrhuje se užití přivařovacích PE šoupátek /obj.číslo 4055/ pro navaření pomocí elektrospojek k navazujícímu potrubí, příp. k PE tvarovce

b) VODIČ K URČOVÁNÍ POLOHY

Ke všem řadům navržené plynovodní sítě bude připokládán k potrubí vytyčovací vodič CY 2,5 mm² s vodivými spoji vyvedený v místě přípojek do skříně HUP s vodivým zakončením.

Vytyčovací vodič bude připevněn k řadu páskou Fatrabal.

V místě uzávěrů a v místě zakončení řadů bude vodič vyveden pod šoupátkový poklop a v místě přípojek do skříněk pro HUP

Spoje vodiče a veškerá zakončení budou provedeny jako vodivé pro možnost připojení vytyčovacího zařízení pro možnost vytyčení řadu

Ke kolaudaci bude předložen protokol o provedení zkoušky funkčnosti vytyčovacího vodiče.

c) STL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY

V rámci stavby **SO 040 bude realizováno 17 ks STL plynovodních přípojek** v rozsahu od napojení na hlavní řad po HUP ve skříňkách na hranicích jednotlivých stavebních pozemků.

Přípojky budou provedeny z trub HDPE d 32 (32/3,0 mm), SDR 11, těžká řada.

Celkem se k realizaci navrhuje **cca 75,50 bm** potrubí PE d 32 plynovodních STL přípojek.

Přípojky budou zakončeny v předem realizovaných skříňkách pro HUP, kulovým kohoutem DN 25.

Skřínky pro HUP, ze kterých budou realizovány vlastní domovní přípojky k nemovitostem, budou zbudovány v rámci stavby SO 040

Sestava skříní se navrhuje jednotného provedení společně s pojistkovými a elektroměrovými skříněmi.

PROVEDENÍ SKŘÍNÍ HUP :

- betonové prefabrikované s betonovou prefa stříškou
- základ prefabrikovaný, umožňuje se monolitický
- povrchová úprava – dekorativní posyp z kamenné drti
- dvířka – plechová s elox. nástřikem, odstín hnědá – předepisuje se pro zachování stejného rázu jako u etapy č. 1

Do skříněk pro HUP bude vyvedena přípojka, v místě přípojky bude vyveden souběžně vytyčovací vodič CY 2,5 mm².

Vodič pro přípojky bude vodivě spojen s hlavním vodičem řadu – letováním.

Výpis trub tvarovek a armatur je uveden v příloze D.4.5.

Před záhozem budou přípojky polohově a výškově zaměřeny.

NTL části přípojek nejsou předmětem stavby, budou realizovány v režii jednotlivých stavebníků.

Realizace v režii stavebníka : úsek NTL přípojky od kulového uzávěru ve skříní HUP, regulace tlaku, plynoměr a dále trubicí vedení až do nemovitosti, kde naváže vnitřní plynovod / plynoinstalace nemovitosti.

D.5. SO 050 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

5.1. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

Komunikace a chodníky pro chodce v rámci předmětné dokumentace byly navrženy v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací v platném znění.

V rámci zajištění dopravní obslužnosti pro nově navrhovanou obytnou zástavbu 17 rodinných domů se navrhuje vybudování /rozšíření/ systému místních obslužných komunikací umožňující přístup do lokality.

Tento bude přes obslužné komunikace nazvané „A“, „B“, „C“ vybudované v rámci 1. Etapy stavby, kdy v rámci předmětné 2. Etapy stavby navazuje mna komunikace „B“ a „C“. Komunikace „B“ a „C“ budou prodlouženy do koncové podoby a vzájemně pro pojeny komunikací „D“.

Systém komunikací byl koncepčně navržen v úvodní PD při které se povolovala stavba 1. Etapy, s tím že návrhem řešení je umožněno jednoduchým způsobem komunikace prodloužit.

Systém místních obslužných komunikací je rozdělen do tří úseků (A, B, C).

Navrhovaná páteřní komunikace „A“ umožňuje komunikační napojení obytného souboru na stávající komunikaci III/4022 a v současné době je kompletně realizována

Komunikace „B“ a „C“ jsou navrženy k prodloužení, komunikace „D“ bude vybudována nově.

Místní obslužné komunikace jsou navrženy v kategorii MO, šířka jízdního pruhu 2,75 m, šířka jednostranného chodníku 1,50 m a šířka zelených pruhu 0,7 m z jedné strany a 1.15 m ze strany druhé.

V jihozápadní části při komunikaci „A“ je navrženo veřejné parkoviště pro 6 stání s tím, že jedno stání je vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (osoby se zdravotním postižením).

Šířka stání pro zdravotně postižené osoby je 3,5 m.

Vyhrazené místo je označeno mezinárodním symbolem přístupnosti (svislé i vodorovné dopravní značení).

K tomuto vyhrazenému stání je zajištěn bezbariérový přístup.

Zbýlá stání jsou určena pro lokalitu k volnému použití.

V rámci projednání bylo stanoveno s ohledem na lokalitu, její velikost, regulativy RD, účel lokality, atd. postačuje a je vyhovující pro celé sídliště společně, tj. pro 1. i 2. Etapu výstavby (2 x 17 RD).

V souvislosti s tímto rozhodnutím byly vykoupeny, vyčleněny plochy a vneseny do evidence KN.

5.2. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

PLOCHA KOMUNIKACE K REALIZACI	:	A1 = 1762,5 m²
ŠÍŘE KOMUNIKACE	:	5,50 m
PLOCHA CHODNÍKU	:	A2 = 472,20 m²
ŠÍŘE CHODNÍKU	:	1,50 m

5.2.1. Směrové poměry

Navrhované místní komunikace jsou řešeny jako obslužné s obousměrným provozem.

Navazují na komunikace 1. Etapy výstavby.

V křižovatkách ulic „B“ + „D“, „C“ + „D“ jsou dva směrové kruhové oblouky, kdy nejmenší poloměr je volen R6,80 m, zbylé užití poloměry jsou navrženy R7,50 m a R9,0 m.

Umístění – viz.: Situace.

5.2.2. Šířkové poměry

Navrhované komunikace, jsou řešeny jako obousměrné, dvoupruhové o šířce jízdního pruhu 2,75 m s jednostranným chodníkem o šířky 1,50 m.

Navrhovaná místní obslužná komunikace bude lemována převýšenou oboustrannou silniční obrubou 1000/150/250 mm, která bude zabudována tak aby převýšení nivelet na rozhraní chodník / komunikace v běžné trati bylo 80 mm, max. 100 mm.

V místě vjezdů do nemovitostí bude převýšení obruby chodník / komunikace 20 mm, max. 40 mm.

V místě rozhraní komunikace / zelený pás bude převýšení obruby zelený pás / komunikace bude převýšení obruby 100 mm, max. 150 mm.

Rozhraní chodník / zelený pás bude z obruby chodníkové 1000/150/250 mm, obruba bude navýšena nad niveletu chodníku o 80 mm a bude tvořit vodící linii ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 a souvisejících předpisů.

5.2.3. Výškové poměry

Výškové poměry jsou patrné z podélných profilů komunikací.

Návrh nivelety komunikací vychází z konfigurace rostlého terénu, respektování výškového uspořádání stávajících místních obslužných komunikací.

Návrhový podélný sklon komunikace /a lemujícího chodníku/ v žádném místě nepřevyší maximální sklon 8,33 %, tj. sklon 1 : 12.

Návrhový příčný sklon je pro komunikace zaveden 2,50 %, klesání komunikace v příčném směru je přirozené, v souladu s konfigurací stávajícího terénu, pro chodníky je příčný spád navržen max.: 2,0 %

5.2.4. SKLADBA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV KOMUNIKACE A CHODNÍKU

SKLADBA KOMUNIKACE – VRSTVY ŽIVIČNÉHO KRYTU, A1 = 1762,5 m²

1) - 60 MM, VRSTVA OBRUSNÁ

SMĚS ACO 11+, POJIVO 50/70, ASF. BET. STŘEDNĚZRNNÝ, 2364 KG/M³, ČSN EN 13108-1

2) - SPOJOVACÍ POSTŘÍK - ASFALTOVÁ EMULZE, 0,5 KG/M²

- PŘI REALIZACI KOMUNIKACE A UDRŽENÍ ČISTOTY SPODNÍ VRSTVY,
BUDE POSTŘÍK VYPUŠTĚN / není zahrnuto v rozpočtu /

3) - 70 MM, VRSTVA LOŽNÁ

SMĚS - ACL 16+, POJIVO 50/70, ASF. BET. STŘEDNĚZRNNÝ, 2347 KG/M³, ČSN EN 13108-1

4) - SPOJOVACÍ POSTŘÍK - ASFALTOVÁ EMULZE, 1,0-1,4 KG/M²

- PŘI REALIZACI KOMUNIKACE A UDRŽENÍ ČISTOTY SPODNÍ VRSTVY,
BUDE POSTŘÍK VYPUŠTĚN / není zahrnuto v rozpočtu /

5) - 100 MM, VRSTVA PODKLADNÍ

SMĚS ACP 16+, POJIVO 50/70, ASF. BET. STŘEDNĚZRNNÝ, 2321 KG/M³, ČSN EN 13108-1
PŘÍP. ACP 22+, POJIVO 50/70, ASF. BET. HRUBOZRNNÝ, 2313 KG/M³, ČSN EN 13108-1

SKLADBA KOMUNIKACE - PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÉ VRSTVY

6) - 250 MM - PODKLAD ZE ŠTĚRKODRTI PO ZHUTNĚNÍ TL, 25 CM, F = 0-63 MM
ŠTĚRKOVÁ PODKLADNÍ A NOSNÁ VRSTVA

7) - 250 MM - PODKLAD Z KAMENIVA DRC. F= 32-63 MM S VÝPLŇ. KAMENIVEM
PO ZHUTNĚNÍ TL. 25 CM, f = 32-63 MM
ŠTĚRKOVÁ PODKLADNÍ A DRENÁŽNÍ VRSTVA

ZHUTNĚNÁ PLÁŇ - EDEF2 ≥ 45 MPA

CELKOVÁ MOCNOST = 730 MM

SKLADBA CHODNÍKU A VJEZDŮ DO NEMOVITOSTÍ

- KRYT Z DLAŽBY BET. ZÁMKOVÉ, A2 = 472,20 m²

pro zatížení technikou zimní údržby 3,5 T

- | | | |
|----|--|--------------------|
| 1) | zámková dlažba šedá vzor „IČKO“ | 100 mm |
| 2) | kladecí vrstva f. 4-8 mm vyrovnávací | 40 mm |
| 3) | podklad ze štěrkodrti, f=0-16 mm | 100 mm po zhutnění |
| | - objemová hmotnost po zhutnění = 2,42 T/m ³ | |
| | - Podklad ze štěrkodrti, f = 0-63 mm | 200 mm po zhutnění |
| | - objemová hmotnost po zhutnění = 2,375 T/m ³ | |
| | - Podklad ze štěrkodrti, f=0-32mm | 100 mm po zhutnění |
| | - objemová hmotnost po zhutnění = 2,39 T/m ³ | |

ZHUTNĚNÁ PLÁŇ - Edef₂ ≥ 40 MPa

CELKOVÁ MOCNOST = 540 MM

5.2.5. PROVÁDĚNÍ A CHARAKTERISTIKA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV

Projekt předpokládá, že při přípravě zemní pláň bude postupováno dle :

TP 77 Navrhování vozovek pozemních komunikací
ČSN 73 3050 Zemné práce, všeobecné ustanovenia

příp. náhradou za tuto normu, normou :

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle :

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ZEMNÍ PRÁCE - VÝKOPY

Vykopaný materiál bude deponován na stavbě (převozní vzdálenost do 500 m) a podle možností roztržiděn. Vhodná zemina se použije do obsypů popř. ohumusování volných ploch.

Přebyt. zemina (druh odpadu - výkopová zemina, č. odpadu 17 05 01, kategorie odpadu - O) bude uložena na nejbližší skládku TDO, popř. o dalším využití zeminy rozhodne stavebník / investor..

ZEMNÍ PLÁŇ

S ohledem na geotechnické poznatky z realizace výkopových prací při I. etapě stavby se apriori předpokládá, že stávající zeminy v aktivní hloubce podloží zpevněných **jsou schopny splnit** požadavek únosnost Edef,2. ≥ 45 MPa

Při zjištění úseku nebo části lokality, kde tento parametr nebude ověřen, /měřením bude zjištěn Edef,2. < 40 MPa, bude rozhodnuto o způsobu zajištění únosnosti podloží :

- výměna vrstvy podloží za vhodnější (výměna pláň)
 - zlepšení mechanických vlastností zeminy přidáním vápna (promísení vrstvy s vápnem)
- Daný případ není zohledněn v rozpočtu / nepředpokládá se.

Konstrukce vozovky je navržena na požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti podloží zeminy (zemní pláň) $E_{def,2} = 45,00$ MPa .

Požadavky na zemní pláň a její řádné odvodnění určuje TP 170.

Musí být dodrženy tyto požadavky :

- povrch zemní pláň musí být ve všech etapách prací odvodněn (pomocí podélného sklonu) ,
- v podélném směru se vrstvy násypu pokládají vodorovně, odtěžení v zářezu postupuje
- od nejnižšího místa bodu nivelety,
- min. příčný sklon pláň je 3,00 % ,
- násyp nebude budován na zmrzlém podloží ani ze zmrzlé zeminy,

Musí být dále dodrženy tyto požadavky :

- násyp musí být budován ze zemin do násypu vhodných a zeminy se budou ukládat do násypu při vlhkosti blízké optim. stanoven. zkouškou Proctor standart ČSN 721015 s max. odchylkou 3,00 %
- při provádění zemních prací za nepříznivých povětrnostních podmínek se neodtěží vrstva tl. 0,30 m v zářezu a v násypu se znehodnocená svrchní vrstva vymění, popř.jinak upraví
- největší nerovnost povrchu pláň měřená 4 m latí podle ČSN 73 6175 nesmí být větší než 30 mm
- nejmenší požadovaná hodnota modulu přetvárnosti stanovená z druhého zatěžovacího cyklu (podle ČSN 72 1006) je 45,00 MPa pro jemnozrnné zeminy v souladu s ČSN 72 1001
- je nepřijatelný jakýkoliv dlouhodobý pohyb stavebních mechanismů po přirození rostlých zeminách na zhutněné pláni, aby nedošlo k jejich znehodnocení (je potřeba v co nejkratší době provést ochranou nestmelenou vrstvou).

OBECNÉ KONSTRUKČNÍ POŽADAVKY NA PODLOŽÍ VOZOVKY :

- 1) Pokud je podloží vozovky tvořeno zeminou poměru únosnosti CBR **více než 15 %** , není nutno provádět úpravu horní vrstvy zemního tělesa.

V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržen požadavek předepsané míry zhutnění min.100% PS. Na pláni musí být dosažena minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy z druhého zatěžovacího cyklu (stanoveného statickou zatěžovací deskou podle ČSN 72 1006 : 1998).

$E_{def,2} > 45,00 \text{ MPa}$ pro jemnozrnné zeminy třídy F1-F8

- 2) Jestliže je podloží vozovky tvořeno zeminami v rozmezí poměru únosnosti **CBR 2 % až 15%** je vhodné použít do aktivní zóny zlepšenou zeminu o CBR min.15 %

V aktivní zóně (podloží vozovky,) se nedovoluje použít zeminu s max. objemovou hmotností stanovenou PS podle ČSN 72 1015 nižší než 1 600 kg/m³.

Zemina musí zároveň odpovídat požadavkům dle ČSN 72 1002.

V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržen požadavek předeps. míry zhutn. min.100 % PS.

Na pláni musí být dosažena minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy z druhého zatěžovacího cyklu (stanoveného stat. zatěžovací deskou podle ČSN 72 1006 : 1998).

$E_{def,2} > 45,00 \text{ MPa}$ pro jemnozrnné zeminy třídy F1-F8

- 3) Pokud je podloží vozovky tvořeno zeminami, jejíž poměr únosnosti je zřetelně **nižší než 2 % CBR**, je toto podloží zcela nevhodné. Tuto zeminu je nutno v tloušťce min. 0,50 m nahradit materiálem, jehož CBR je min.15 %

V aktivní zóně (podloží vozovky) se nedovoluje použít zeminu s max. objemovou hmotností stanovenou PS podle ČSN 72 1015 nižší než 1 600 kg/m³.

Zemina musí zároveň odpovídat požadavkům dle ČSN 72 1002.

V celé mocnosti akt. zóny musí být dodržen požadavek předepsané míry zhutnění min.100% PS.

Na pláni musí být dosažena minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy z druhého zatěžovacího cyklu (stanoveného stat. zatěžovací deskou podle ČSN 72 1006 : 1998).

$E_{def,2} > 45,00 \text{ MPa}$ pro jemnozrnné zeminy třídy F1-F8

OCHRANNÁ NESTMELENÁ VRSTVA

Pro vrstvu šterkodrtí $f=32-63 \text{ mm}$, $f=0-63 \text{ mm}$ platí požadavek normy a ČSN 73 6126 a ČSN 72 1512, aby použité kamenivo bylo min. třídy A.

Posuzované vlastnosti kameniva třídy A :

- nadsítné v % max. hmotnosti 15% ,
- zrnitost u frakce 0-63, 32-63 viz tab.5 v normě ,
- odplavitelná částice v % max. hmotnosti 7% ,
- cizorodé částice v % max. hmotnosti 1% ,
- otlukovost v % max. hmotnosti 50% ,
- násakavost v % max. hmotnosti 3% ,
- trvanlivost 12% .

TECHNOLOGIE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH PRACÍ :

- nejlépe se tento materiál rozprostírá v jedné nebo více vrstvách grejdrem,
- vrstvy se kladou s takovým navýšením, aby po zhutnění tl. vrstvy odpovídala předmětná vrstva tloušťce projektované,
- po rozprostř. a urovnání povrchu vrstvy je nutno ihned začít s jejím zhutňováním, nejlépe vibračními válci,
- k dosažení max. únosnosti vrstvy se doporučuje rovnoměrné zvlhčení rozprostřené vrstvy,
- nestmelená vrstva musí být překryta navazující vrstvou v technologicky nejkratší možné době,
- nejsou-li mezery mezi zrny na povrchu ŠD vyplněny, je nutno provést jejich vyplnění rozprostřením a zaválcováním vhodného drobného kameniva

POŽADOVANÉ VLASTNOSTI MATERIÁLŮ,

Stavební směsi a hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními a přejímacími dle ČSN 73 6126.

Modul přetvárnosti dvouvrstvé soustavy Edef,2, měřený z druhé zatěžovací větve musí být roven nebo větší než 100 MPa.

Na ochranné vrstvě se provádí zatěžovací zkouška pomocí zatěžovací desky (ČSN 73 6190, ČSN 73 6192, ČSN 72 1006).

HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY

Jedná se o vrstvu z obalovaného kameniva (ložní vrstva krytu) a ohrusná vrstva krytu z asfaltbetonu.

Obalované kamenivo hrubozrnné kvalitativní třídy II

musí odpovídat požadavkům normy ČSN 73 6121.

Před položením se použije infiltrační postřik dle požadavků ČSN 73 6129.

Jako definitivní ohrusná vrstva netuhé vozovky je navržena hutněná asfaltová směs podle ČSN 73 6121

Asfaltobeton střednězrnný kvalitativní třídy II.

Složení asfaltové směsi (tzn. asfalt a směs kameniva), pokládka a kontrola provedení se řídí ustanoveními výše citované normy.

Min. teplota vzduchu při pokládce je pro ložní vrstvu +3 °C a pro ohrusnou vrstvu je +5 °C.

Požadované vlastnosti materiálů, stavební směsi a hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními a přejímacími dle ČSN 73 6121.

KLADENÍ BETONOVÝCH OBRUB

Prefa obruby silniční a chodníkové se osazují do zavlhlého betonu, na pevný, zhutněný podklad.

Povrch podkladu má být tak vlhký, aby neodebíral vodu z pokládaného čerstvého betonu.

Kladeční lože musí mít tloušťku nejméně 100 mm.

Po směrovém a výškovém osazení betonových prefa obrub se spáry vyplňují drobným kamenivem podle 4.2.2.1 příslušné ČSN, případně cementovou maltou.

Vyplnění spáry cementovou maltou se doporučuje ukončit 20 mm pod horním lícem obrubníků.

Spáry mezi čely obrubníků musí být široké cca 3 mm, max. 7 mm.

Osazení betonových prefa obrubníků musí být v jedné výšce.

Při osazení obrubníků do betonového monolitického lože je potřeba dodržet ustanovení ČSN 73 6131

Důraz se klade na výškové provedení obruby chodníkové na rozhraní chodník / zelený pás, kdy obruba přebírá funkci **UMĚLÉ VODÍČÍ LINIE** pro osoby zrakově postižené.

Vrch této obruby je osazen 80 mm nad niveletu chodníku.

ZÁDLAŽBA

Předepisuje se výběr prefa mrazuvzdorné dlažby.

Pro konstrukční úpravu platí TSm Dlažděné kryty vozovek, dopravních ploch a nemotoristických komunikací. Dlažba je kladena do lože z drobného těženého nebo drceného kameniva (ČSN 72 1511 nebo ČSN 72 1512). Dlaždice musí splňovat všechny požadavky ČSN 72 3210.

Použitý betonový prefa výrobek musí být doložen certifikátem od výrobce.

Šířka spár mezi jednotlivými dlaždicemi nesmí být větší než 5 mm.

Spáry jsou vyplněny kamenivem drobným. Drobné kamenivo se vmete do spár opakovaně kartáči, přebytečný materiál se odstraní.

Podle potřeby se doplnění materiálu ve spárách opakuje.

SPECIÁLNÍ ZÁDLAŽBA V MÍSTECH PRO PŘECHÁZENÍ A V MÍSTECH VJEZDŮ

V místech vjezdů a v místech pro přecházení budou sníženy obruby chodníku do výše 20 až 40 mm nad niveletu komunikace.

Užita bude hmatová dlažba vůči ostatní zádlazbě v kontrastním barevném provedení.

Nároky na materiál jsou v platnosti jako u běžné zádlazby.

Místa pro přecházení jsou vyznačena v situaci stavby.

Stavební řešení těchto míst je patrné z detailů pro bezbariérové užívání chodníku.

VAROVNÝ PÁS

Hmatová kontrastní dlažba **v místech snížených vjezdů** podél snížené a přechodové obruby.

Osazen bude kontinuálně od místa kde dojde ke snižování rozdílu nivelet pod 80 mm, probíhá kolem snížené / nájezdové obruby a končí na přechodové obrubě po dosažení rozdílu nivelet 80 mm.

Šíře pásu je 400 mm.

V místech pro přecházení je varovný pás řešen obdobně jako u vjezdů.

SIGNÁLNÍ PÁS

Hmatová kontrastní dlažba šíře 800 mm kolmo na osu přecházení, tj. kolmo na varovný pás.

Signální pás je odsazen od varovného pásu o 300 mm a zakončen je na protilehlé obrubě.

Na hotové úpravě se zkouší dle ČSN 73 6175 :

- rovinnost povrchu
- v podélném směru měřená 4 m latí – přípustná odchylka – max. 10 mm
- v příčném směru měřená 2 m latí – přípustná odchylka – max. 10 mm
- odchylka od příčného sklonu stanovená nivelací je max. 0,5%
- odchylka šířky spár je max. 2 mm

KONTROLA MATERIÁLŮ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Při provádění prací na komunikaci je nutná laboratorní a staveništní kontrola :

- **kontrolní zkoušky stavebních materiálů**, tzn. kamenivo (zrnitost, otlukovost, míra zahlinění, atp.) a asfaltu (penetrace - ČSN 65 7062 a bod měknutí - ČSN 65 7060),
- **kontrolní zkoušky asfaltové směsi** (zrnitost, obsah asfaltu, stabilita, přetvoření, objemová hmotnost, mezerovitost dle Marshallovy zkoušky)
- **zkoušky hotové vrstvy** (nerovnost povrchu dle ČSN 73 6175)
 - se měří :
 - **v podélném směru 4 m latí**
 - **v příčném směru 2 m latí**
 - četnost měření :
 - **v podélném směru průběžně** - maximální odchylka musí být 5 mm na ohrusné vrstvě, dále se kontroluje tloušťka vrstvy ($h_{\text{prum}} = 0,9 \times h$, $h_{\text{min}} = 0,8 \times h$) a míra zhutnění - 97%
 - **je v příčném směru po 40,00 m** - maximální odchylka musí být 5 mm na ohrusné vrstvě, dále se kontroluje tloušťka vrstvy ($h_{\text{prum}} = 0,9 \times h$, $h_{\text{min}} = 0,8 \times h$) a míra zhutnění - 97% a v podélném

5.2.6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA KOMUNIKACÍCH

Návrh stavby byl projednán s dopravním inženýrem DI Policie ČR – KŘP kraje Vysočina.
- viz.: stanovisko por.Ing.Jiří Kučera, dopravní inženýr, doloženo v dokladech PD

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČKY

V rámci předmětné stavby se svislé dopravní značky nenavrhují.

V případě potřeby mohou být tyto osazeny dodatečně.

Materiálové a konstrukční zásady

Svislé dopravní značky z AL plechu s reflexní fólií.

Osazení pomocí objímek na nosný sloupek AL 60/5, který bude kotven do speciální Al patky.

Kotvící patka je při betonáži vsazena do monolitické patky 400/400/600 mm – beton C 20/25.

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

KOMUNIKACE

V rámci předmětné stavby se vodorovné dopravní značení nenavrhuje.

V případě potřeby může být toto provedeno dodatečně.

ODSTAVNÉ PARKOVIŠTĚ – vybudované v rámci 1. Etapy stavby

Navrhuje se obnova vodorovného dopravního značení parkovišti.

Provedeno bude nástřikem bílou trvanlivou barvou šířky 125 mm

- plná čára parkovacích stání osobních vozidel - V 10b
- symbol pro stání vozidla pro osoby s omezenou schopností pohybu - V10f

Značky na vozovkách se navrhuje dle zásad vydaných ve Vyhlášce č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a v technických podmínkách TP 65 "Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích" nebo TP 133 "Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích", ..

Tvar a provedení vodorovných a svislých dopravních značek určují technické normy ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, VL (vzorové listy) 6.1 a VL 6.2.

7. ODVODNĚNÍ KOMUNIKACÍ A ZPEVNĚNÝCH PLOCH PLÁNĚ

Odvodnění silniční pláně bude zajištěno v každém místě komunikace :

- v podélném směru – dáno podélným profilem
- v příčném směru komunikace – min. sklon pláně = 3%
- podélnou drenáží z perforovaného potrubí PP / PVC DN 80 mm.

Odvodnění chodníku bude zajištěno příčným sklonem pláně a zádlahy chodníku směrem k nové komunikaci.

VOZOVKA

Odvodnění vozovky bude zajištěno bodovými uličními prefabrikovanými vpustmi s LT mříží v rámu pro zatížení D 400.

Pro odvodnění vozovky komunikace se navrhuje celkem 13 ks uličních vpustí.

Vpusti jsou součástí SO 050 Komunikace.

Vpusti budou připojeny kanalizačními přípojkami PP / PVC DN 150 do navrhované dešťové kanalizace. Přípojky od uličních vpustí jsou součástí SO 020 Dešťová kanalizace.

Napojení na stoku bude pomocí odboček v materiálovém provedení dle stoky.

Poloha vpustí bude dodržena dle PD, vpusti budou vytyčeny do terénu a před jejich realizací v závislosti na provedení stavby bude potvrzena, příp. dopřesněna.

8. KABELOVÉ PŘECHODY

Kabelové přechody jsou navrženy v rámci koordinace návrhu kabelových tras s ostatními IS dle požadavku správců IS (VN, NN, VO, T).

K zajištění kabelových přechodů pod navrhovanou komunikací je navrženo dvouplášťové trubky, např. PP trubky, např.: AROT, KOPOFLEX apod. profilu DN dle výkresových příloh.

Návrhové provedení přechodů je patrné ze situace stavby komunikace.

9. ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou provedeny běžnými zemními stroji.

Stavební suť nebude produkována, příp. bude odvezena na skládku, kateg. odpadu „O“

Vybourané živice – odvoz k recyklaci.

Přebytečná zemina (druh odpadu - výkopová zemina, č. odpadu 17 05 01, kategorie odpadu - O), odvoz na skládku.

Sejmutá ornice bude deponována na stavbě při opatřeních, která zamezí její promísení se zeminou. Ornice bude užita k ohumusování nezpevněných ploch.

Zbývá ornice bude přemístěna na pozemek určený investorem.

Vykopaný materiál bude deponován na stavbě (převozní vzdálenost do 500 m) a podle možností roztříděn.

Vhodná zemina se použije do obsypů popř. ohumusování volných ploch.

Přebytečná zemina (druh odpadu - výkopová zemina, č. odpadu 17 05 01, kategorie odpadu - O) bude uložena na nejbližší skládku TDO, popř. o dalším využití zeminy rozhodne stavebník / investor stavby.

Bilance kubatur je navržena jako nevyrovnaná s přebytkem výkopku.

Nevyužitelný materiál je možné nabídnout stavebníkům RD k dorovnání pozemků.

Zelené plochy okolo chodníku a vozovky budou ohumusovány a osety travní směsí.

D.6. SO 060 TRAFOSTANICE, ROZVOD VN, NN

Jedná se o samostatnou investici E.ON a.s. ČR.

Stavební objekt je vypracován v subdodávce, doložen je v samostatné příloze D.6.

Stavební objekt řeší přívod a distribuci elektrické energie po lokalitě.

Dokumentace pro stavební povolení bude dopracována investorem – E.ON. a.s.

D.7. SO 070 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Stavební objekt je vypracován v subdodávce, doložen je v samostatné příloze D.7.

Stavební objekt řeší rozvod VO a umístění stožárů VO.

D.8. SO 080 ROZVOD T

Stavební objekt je vypracován v subdodávce, doložen je v samostatné příloze D.8.

Zpracována je koordinace tras pro síť T.

Zasíťování území bude ze strany městyse Luka nad Jihlavou společností O2m a.s. ČR.

D.9. SO 090 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

Předmětem stavebního objektu je konečná úprava ploch po stavbě.

V rámci stavebního objektu 090 se navrhuje :

- 1.) Dosypy zeminy za obruby komunikace, příp. za obruby chodníkové
Způsob provedení bude dopřesněn s jednotlivými stavebníky, tak aby nebyla ztížena realizace oplocení stavebníkoví, tzn. obsyp může být pouze částečný, příp. bude ponechán přísl. objem zeminy stavebníkoví k dokončení terénních úprav
- 2.) V závislosti na výše uvedeném bodu 1) budou plochy zbaveny kamenů, uhrabány, proveden bude výsev travního semene – odrůda parková, příp. pro hřiště
Plocha pro dosypy, ohumusování a výsevu travního semene = cca 400 m².
- 3.) Mezi komunikací III/4042 a navrhovanou zástavbou RD
Navrhuje se oddělení sídliště od stáv. komunikace III/4042 výsadbou vzrostlé zeleně a křovin. Zeleň bude vysazena na pásu podél levé strany stávající komunikace III/4240 směr Otín.

Navrhuje se výsadba vzrostlých sazenic :

- | | | |
|------------------------------------|---|------------------|
| - Dub zimní – (Quercus petraea) | - | 6 ks, cca 4 roky |
| - Jeřáb ptačí – (Sorbus aucuparia) | - | 7 ks, cca 4 roky |

a) Výsadba mělcekořenících křovin nad vsakovacím objektem

Navrhuje se výsadba cca 4 skupin křovin s obsypem z kůrového mulče.

Mezi skupinami křovin bude ponechána volná plocha osetá travním semenem, údržba bude sečením běžnou lehkou technikou.

- | | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|-------|
| - Zerav západní | – (Thuja occidentalis) | - | 8 ks |
| - Jalovec vodorovný | – (Juniperus horizontalis plumosa) | - | 8 ks |
| - Skalník Dammerův | – (Cotoneaster dammeri) | - | 20 ks |
| - Dřišťál střední | – (Berberis X media) | - | 10 ks |

Výše uvedená výsadba zeleně byla projednána a odsouhlasena v rámci 1. Etapy stavby.

Výsadba nebyla provedena z důvodu nutné pokládky kabelu VN na pozemku č.parc.: 220/222, k.ú. Luka nad Jihlavou, podél komunikace KSUS III/4042.

SO 090 bude proveden v rámci 2. Etapy stavby.

Předepisuje se vytyčení kabelu O2, vymezení jeho ochranného pásma v terénu.

Zeleň s ohledem na její budoucí kořenový systém bude sázena ve vzdálenosti cca 1,0 až 1,50 m od ochranného pásma kabelu.

- 4.) Sadové úpravy na jednotlivých stavebních pozemcích budou provedeny jednotlivými stavebníky.

V lokalitě předmětné stavby se nenachází stávající zeleň, kácení není navrženo.

II. ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY

PS = Provozní soubor
DPS = Dílčí provozní soubor

V rámci stavby se nenavrhují technologická zařízení / Provozní soubory.

13. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Požadavky se společnou platností pro stavební objekty

a) Záznam stávajícího stavu

Před zahájením stavby se doporučuje investorovi a předepisuje dodavatelské firmě pořízení záznamu stávajícího stavu stavbou dotčeného území (videozáznam, fotodokumentace) :

- zástavba v okolí stavby, průčelí jednotlivých staveb, v případě potřeby pasportizace venkovních a vnitřních prostorů stavbě nebo dopravním cestám stavby přilehlých objektů
- komunikace, chodníky, oplocení, soklové zdivo oplocení, opěrné zdi, sloupy a stožáry nadzemního vedení, porosty, břehy, terénní úpravy, příp. ostatní konstrukce či prvky, u kterých by mohlo dojít ke sporu o negativní vliv stavební činnosti na ně, v průběhu stavby či po jejím dokončení, příp. k přímému vzniku škody v důsledku provádění stavby.

Pořízení záznamu stávajícího stavu je zohledněno v orientačním propočtu.

b) Křížení a souběh s inženýrskými sítěmi

Při realizaci stavby dojde ke křížení a k souběhu s inženýrsk. sítěmi dle vyjádření správců dotčených sítí.

V předmětné lokalitě se nacházejí tyto stávající inženýrské sítě.

sítě a zařízení :

- | | | |
|---|---|-----|
| • Telefonica O2 a.s., Jihlava | - | ANO |
| • EON a.s., Jihlava | - | ANO |
| • RWE a.s., Jihlava | - | ANO |
| • Městys Luka nad Ji / VAS a.s. Jihlava. – vodovod | - | ANO |
| • Městys Luka nad Ji / VAS a.s. Jihlava. – kanalizace | - | ANO |
| (dokumentací není řešen vztah městyse Luka nad Ji, versus SVAK Jihlavsko a provozní organizace SVAK, tj. VAS a.s. Brno, divize Jihlavane) | | |
| - problematiku nutno řešit odděleně | | |
| • Městys Luka na Jihlavou | - | ANO |
| - veřejné osvětlení, veřejný rozhlas | - | ANO |

ostatní

- | | | |
|------------------------------|---|-----|
| • přípojky inženýrských sítí | - | ANO |
|------------------------------|---|-----|

!!! Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit v terénu staveniště všechny stávající inženýrské sítě, včetně přípojek od těchto sítí k jednotlivým nemovitostem či subjektům.!!!

V rámci vytyčení stávajících inženýrských sítí je nutno vytyčit směrové vedení těchto sítí při určení hloubky vedení sítí pod povrchem terénu.

V průběhu provádění stavby zabezpečí dodavatel stavby vhodnou a účinnou ochranu stávajících inženýrských sítí a zařízení proti možnému poškození.

Při křížení a souběhu s inženýrskými sítěmi je nutno dodržet podmínky prostorové normy ČSN 73 6005.

c) Dotčení komunikací – křížení / souběh

V rámci stavby nedojde k dotčení komunikací

KOMUNIKACE KSUS – NEDOJE K DOTČENÍ KOMUNIKACÍ KSUS

MÍSTNÍ KOMUNIKACE POPIS V RÁMCI SO 050

Obnova povrchu komunikace nad výkopovou rýhou.

d) Odvozy zemin

Ornice – Sejmutí a uskladnění

Extravilán - dočasné uskladnění v rámci manipulačního pruhu, zpětné rozprostření.

Sejmutí ornice v manipulačním pruhu se předpokládá /je rozpočtováno/ v mocnosti 10 cm.

Uložení bude na mezideponii v místě stavby /do 500 m/ v rámci manipulačního pruhu, případně na krajích pozemků.

Po ukončení stavby bude ornice využita na kulturní vrstvu zelených ploch, přebytek zeminy bude odvezen dle dispozic investora stavby.

Zemina pro zpětné využití

- uložení bude vedle výkopové rýhy, zeminou pro zpětné využití bude proveden částečně zásyp rýhy

Přebytečná zemina

- je zemina v objemu přebytečném, tj. zemina určená k odvozu
zemina bude dočasně skládkována na mezideponii na staveništi, následně bude odvezena na skládku (rozpočtově zohledněn je odvoz na skládku zeminy, k.ú. Velký Beranov, k.ú. Malý Beranov)
- uvedeno na základě sdělení investora

Investor stavby je oprávněn dopřesnit před stavbou nebo v jejím průběhu pozemky ke konečnému uložení přebytečné zeminy, pokud bude v době stavby k dispozici vhodný pozemek pro tyto účely.

V případě takové změny určení pozemku /pozemků/ je investor povinen projednat možnost uložení přebytečné zeminy se zástupci MMJ OŽP.

Suť, odpad

- výrazná produkce suti se nepředpokládá, v případě potřeby bude likvidace odvozem na skládku, likvidace suti a odpadu bude provedena v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb o odpadech, viz.: odstavec „Nakládání s odpady“, předmětné Souhrnné technické zprávy.

e) Záchranný archeologický výzkum

Ve smyslu ustanovení § 22 a 23, zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů oznámí investor /stavebník/ stavební záměr Archeologickému ústavu v Brně nebo jeho oprávněnému zástupci.

Investor /stavebník/ uzavře s Archeologickému ústavem nebo jeho oprávněným zástupcem smlouvu o výkonu archeologického výzkumu.

Nedojde-li k uzavření smlouvy, určí podmínky provádění archeologického výzkumu krajský úřad.

Investor /stavebník/ umožní provedení záchranného archeologického průzkumu v souladu se smlouvou, závěrečnou zprávu pak doloží zástupci státní správy pověřenému k výkonu kolaudačního řízení k tomuto řízení jako doklad, že byl archeologický výzkum proveden.

Investor /stavebník/ a zhotovitel stavby má po dobu stavby oznamovací povinnost v případě archeologického nálezu.

f) Nakládání s odpady

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb.

Pro nakládání s odpady je příslušným orgánem veřejné správy dle § 71 pís. k) a § 79 odst 4 pís.b) zákona číslo 185/2007 Sb., o odpadech v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“), je Magistrát města Jihlavy, OŽP, odd. odp. hospodářství.

- s odpady vzniklými při stavbě nebo demolici bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a ostatními souvisejícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství
- při hledání způsobu využití nebo odstranění odpadů bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady, tedy pokud nelze vzniku odpadu předejít nebo jej opětovně použít, bude dána přednost recyklaci odpadů před jiným využitím odpadů

Odstranění odpadů (např. skládkováním) bude použito až v poslední řadě

- investor je povinen nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby předložit všechny doklady o zákonném využití nebo odstranění odpadů vzniklých při stavbě

Při stavbě mohou vznikat odpady:

- **Nekontaminované odpady, které mohou být využity k terénním úpravám stavby, jejich případný přebytek je možné nabídnout k recyklaci nebo uložit na povolené skládce.**

17 01 07	O -	beton
77 01 02	O -	cihly
17 01 03	O -	tašky a keramické výrobky
17 03 02	O -	asfaltové směsi
17 05 04	O -	zemina a kamení
17 09 04	O -	smíšené stavební a demoliční odpady

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.**

15 01 01	O -	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O -	plastové obaly
15 01 03	O -	dřevěné obaly
15 01 04	O -	kovové obaly
15 01 06	O -	směsné obaly
17 02 01	O -	dřevo
17 02 02	O -	sklo
17 02 03	O -	plasty
17 04 05	O -	železo a ocel
17 04 07	O -	směsné kovy
17 04 17	O -	kabely
17 06 04	O -	izolační materiály

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních nebo nebezpečných odpadů, a to pouze zabalené v utěsněných obalech**

77 06 05	N -	stavební materiály obsahující azbest
----------	-----	--------------------------------------

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.**

15 01 70	N -	obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
17 05 03	N -	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 09 03	N -	stavební a demoliční odpady(včetně odp. směsí)obsahující nebezpečné látky

g) Ochrana přírody a krajiny

Místně a věcně příslušný orgán pro ochranu přírody a krajiny dle ust. 76 a 77 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů je Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (dále jen orgán „orgán ochrany přírody“).

Orgán ochrany přírody povoluje, dopřesňuje a kontroluje dodržování ustanovení svých vyjádření k PD

Předpis projektu pro strany stavby

Povinností investora, TDI a zhotovitele je vyzvat orgán ochrany přírody k součinnosti v místech stavby, která si tuto součinnost či kontrolu správnosti vedení stavby či provedení opatření v místech, která splňují podmínky pro stavy dotčení zeleně předepsané orgánem ochrany přírody, případně ve všech případech, ve kterých si investor, TDI a zhotovitel není jistý, zda taková situace nastane, vše ve smyslu zájmu ochrany přírody a krajiny.

Režim součinnosti zajistí TDI s orgánem ochrany přírody a krajiny před zahájením stavby.

1. V rámci stavby bude zajištěna ochrana dřevin před poškozením a ničením ve smyslu ust. 7 zákona o ochraně přírody. Dodržena bude ČSN 83 9061 — Technologie vegetačních úprav v krajině — Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, a to zejména:

Ochrana stromů před mechanickým poškozením bude zajištěna ve smyslu bodu 4.6 ČSN

- kmeny budou vypořezávány bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m, které bude připevněno tak, aby nedošlo k poškození stromů a nebylo osazeno přímo na kořenové náběhy.

Korunu je nutné chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru.

Místa uvázání je nutno rovněž vypořezávat.

Ochrana kořenové zóny při navázce zeminy bude zajištěna ve smyslu bodu 4.8 ČSN

– v kořenové zóně* dřevin nebude prováděna žádná navázka zeminy nebo jiného materiálu.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení výkopů bude zajištěna ve smyslu bodu 4.10.1 ČSN

- výkopy se nesmějí provádět v kořenovém prostoru*. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop v kořenovém prostoru prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásypových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci poškozených kořenů.

(*kořenovou zónou či kořenovým prostorem dle uvedené ČSN je míněna plocha vymezená okapovou linií koruny stromu).

2. Pokud bude při provádění stavby v zastavěném území významně dotčen kořenový systém některého stromu, bude uváženo, zda nebude z hlediska zajištění provozní bezpečnosti nutné daný strom pokácet. V případě, že bude mít strom obvod větší než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí), musí kácení předcházet vydání povolení ke kácení v právní moci Městským úřadem Brtnice dle § 8 odst. 1 zákona o ochraně přírody.

Stavba liniových vedení / výkopové práce v extravilánu **nezasahuje** vůči dřevinám a stromům blíže než jsou uvedené vzdálenosti pro jednotlivé případy v odstavci č.1.

3. **V průběhu stavby bude respektována obecná ochrana rostlin a živočichů (ust. 5 odst. 3 zákona o ochraně přírody).**

Podmínka není projektem dále rozváděna, jedná se o obecnou zákonnou podmínku pro jakoukoliv stavební činnost, zejména pro stavbu liniových staveb.

Jedná se o předpokládanou a zákonem předepsanou povinnost zhotovitele.

- h) **Zkoušky, opatření** - viz.: jednotlivé stavební objekty

- i) **Dokumentace skutečného provedení**

- opravené Situace, podélné profily, kladečská schemata
- opravené výkresy stavební, elektro a technologické části objektů vodovodu s vyznačením provedených změn, elektroschemata, technologická schemata
- seznam strojů a zařízení užitých v dodávce stavby, záruční listy, manuály, štitkové výkony, apod.
- zaměření Microstation - měření bude provedeno před zásypem potrubí, detailně zaměřit křížení sítí s ostatními sítěmi, odbočná místa (připojení vodovodních přípojek)
- přípojkové karty připojovaných přípojek /nové vodovodní přípojky nejsou předmětem stavby/
- dále v souladu s SO 001 VRN, případně dle požadavků investora, provozovatele a TDI

14. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY ÚZEMÍ

Závěrečné úpravy území musí zabezpečit obnovu provozu dotčených pozemků, zařízení a ploch ostatních majitelů nebo uživatelů.

U liniové stavby to znamená zejména důsledné obnovení povrchů, včetně protokolárního předání staveniště zpět jejich vlastníkům či uživatelům.

15. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Navržený rozsah stavby nevyžaduje zvláštní podmínky na provádění stavby.

Realizace stavby bude prováděna běžnými postupy s užitím běžných stavebních technologií.

Stavba bude probíhat která vyžadují bezpečnostní opatření - / průzkumy a vyhodnocení (viz.: SO 010, SO 050), zpracování technol. postupů, důsledné zajištění pažení výkopových rýh a jam/.

Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny předpisy a směrnice týkající se BOZP, s důrazem na dodržování :

- Zákona č.309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany)

ve smyslu prováděcích předpisů :

- 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
 - vše ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
 - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
 - Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
 - Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vše ve znění pozdějších předpisů

S ohledem na předpokládané vstupy ve vazbě na BOZP :

- předpokládanou dobu trvání stavby : cca 6 až 12 měsíců
- počet pracovníků na stavbě : 5 až 15 osob
- výskyt míry rizik při pracovních činnostech uvedených v Příloze č. 5 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- je s odkazem na Zákon č.309/2006 Sb. povinností investora /zadavatele/ stavby zřídit funkci koordinátora BOZP pro přípravu stavby, tzn.: pro vypracování Plánu BOZP a pro součinnost s projektantem a koordinátora BOZP pro realizaci stavby

16. POŽADAVKY NA ZMĚNY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Při požadavku na změnu /změny/ technického řešení ve smyslu

- změna trasy IS
- změna výškového technického řešení IS
- záměna materiálů
- záměna technologických postupů
- rozšíření či redukce objemu stavebních prací
- apod.

projedná navrhovatel změny s projektantem, investorem, provozovatelem, případně ostatními dotčenými účastníky možnost či vhodnost realizace technického řešení dle navrhované změny.

Odsouhlasené technické řešení bude zaznamenáno do Deníku stavby.

Případné nejasnosti v technickém řešení či zjištění rozporů v jednotlivých přílohách dokumentace oznámí investor či zhotovitel stavby v předstihu projektantovi a vyzve jej k upřesnění technického řešení.

Odpovědnost za svévolně provedené a neodsouhlasené změny jde k tíži a odpovědnosti zhotovitele stavby.

17. ZÁKLADNÍ POŽADAVEK NA STAVEBNÍ A TRUBNÍ MATERIÁLY

- PODMÍNKA PRO UŽITÍ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ PŘÍCHÁZEJÍCÍCH DO STYKU S PITNOU VODOU

Materiály navržené v rámci předmětné akce, které budou jakýmkoli způsobem ve styku s pitnou vodou, tj. např.: trubicí vedení /potrubí/, či jeho komponenty /např.: tvarovky, uzavírací armatury, apod./, jsou navrženy z materiálů, které odpovídají **Vyhlášce č. 409/2005 Sb.** o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

V rámci realizace stavby zajistí dodavatel stavby nákup a zabudování takových materiálů, které přichází nebo mohou přijít do přímého styku s pitnou vodou, které splňují požadavky výše citované vyhlášky.

Doklady o souladu s předmětnou vyhláškou /atesty hlavního hygienika ČR/ k materiálům, či jejich komponentům, budou předávány v průběhu výstavby, stavebnímu dozoru, který je doloží ke kolaudačnímu řízení.

18. PŘEDPISY

STAVBA VODOVODNÍCH ŘADŮ A PŘÍPOJEK

Navrhovaná stavba bude provedena dle :

- **ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodních potrubí,**
- **ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky**
- **ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí**
- **TNV 75 5402 (755402) – Výstavba vodovodního potrubí**
- **TNV 75 5410 (755410) – Bloky vodovodních potrubí**
- **TNV 75 5910 (755910) - Zkoušky vodárenských objektů a zařízení**
- **TNV 75 5922 (755922) - Obsluha a údržba vodovodních potrubí veřejných vodovodů**
a ve smyslu souvisejících ČSN, zákonů a vyhlášek

STAVBA KANALIZAČNÍCH STOK A PŘÍPOJEK

Navrhovaná stavba bude provedena dle :

- **ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky**
- **ČSN 756009 Zkoušky vodotěsnosti stok**
- **ČSN 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení**
a ve smyslu souvisejících ČSN, zákonů a vyhlášek
- Při křížení vodovodních řadů a přípoje a kanalizačních stok a přípojek s jinými inženýrskými sítěmi budou dodrženy min. vzdálenosti dle
- **ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technických vybavení**

Vybrané související zákony a vyhlášky :

Vyhláška č.252/2004 Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 428/2001 Sb., Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 409/2005 Sb., Ministerstva zdravotnictví, O hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou.

- vše ve znění pozdějších předpisů

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany)

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

- vše ve znění pozdějších předpisů

STAVBA STL PLYNOVODU

- Navrhovaná stavba plynovodu bude provedena dle **ČSN EN 12 007 (Část 1 až Část 4)**
Zásobování plynem, řady a plynovodní přípojky budou realizovány v souladu s TPG 702 01
Plynovody a přípojky z polyethylenu, a souvisejících ČSN, zákonů, vyhlášek a technických pravidel pro realizaci plynovodů z PE potrubí
- Při křížení a souběhu plynovodu s jinými inženýrskými sítěmi budou dodrženy min. vzdálenosti
- dle **ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technických vybavení**
- Navrhovaná stavba bude provedena v souladu se vztahujícími se předpisy pro zajištění bezpečnosti práce a zajištění ochrany zdraví při práci
- Navrhovaná stavba bude provedena v souladu s Plánem kontrolních prohlídek.
Tento je uveden společně pro všechny objekty v rámci Průvodní a souhrnné technické zprávy.

KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia.
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
- ČSN 73 6121 Hutnění asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6126:1994 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
- ČSN 73 6127:1994 Stavba vozovek. Prolévané vrstvy
- ČSN 73 6131-1 Stavba vozovek. Dlažby a dílce - kryty z dlažeb
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6175 Měření nerovností povrchů vozovek
- ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev
- ČSN 73 6192 Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží
- ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby
- ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody.
- ČSN 72 1016 Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin
- ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 72 1513 Hutné kamenivo na netuhé vozovky
- ČSN 72 1185 Zkoušení kameniva pro stavební účely
- ČSN 72 1850 Obručníky a krajníky
- ČSN 65 7200 Asfalty ropné, klasifikace a názvosloví
- ČSN 65 7201 Asfalty silniční ropné
- ČSN 65 7026 Polofoukané silniční asfalty
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací /vydalo Ministerstvo dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, 1995/ VL1 - Vozovka a krajnice VL2 - Silniční těleso
- Technologický postup pro pokládku živičných obalovaných směsí, cementobetonových krytů vozovek ,dlažeb /vydalo Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj ČR/
- TP 170 ...Technické podmínky pro navrhování vozovek pozemních komunikací (TP 170)
- TP 94 ...Úpravy zemin

19. ZÁVĚR

Realizací navržené stavby v rozsahu stavebních objektů dojde k naplnění záměru investora.

Jihlava, červen 2016

PŘÍLOHY :

1. NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Příloha č. 1 k Technické zprávě :

a) NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY - SÍŤ

VSTUPNÍ PŘEDPOKLADY

- a) Uzavřeny jsou smluvní dodavatelské a subdodavatelské vztahy
- b) Předáno : Projektová dokumentace příslušného stupně
Dokladová část, včetně připomínek účastníků staveb. a VH řízení
- c) Zhotovitel stavby je seznámen s projektovou a veškerou související dokumentací
- d) Pokud je pro stavbu s ohledem na její charakter vyžadován, je ze strany investora ustanoven Koordinátor bezpečnosti práce
- e) Vyjasněnost ploch pro GZS, přístupových tras na staveniště, odvozy materiálů a zemin

KONTROLA č.1

Vytyčení hranic pozemků určených pro stavbu, včetně vybraných parcelních hranic stávajících pozemků, aby bylo ověřeno, že stavba nebude uložena na pozemky jiné než na pozemky ke stavbě určené.

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí, zařízení a objektů.

Vytyčení tras budovaných sítí.

Prohlášení zhotovitele o reálnosti provedení záměru investora na základě provedených vytyčení.

KONTROLA č.2

Po provedení zemních a výkopových prací se zaměřením na dodržení požadovaných hloubek spád a úpravu dna výkopů, zajištěnou ochranu zastižených sítí, čistotu staveniště, apod.

KONTROLA č.3

Kontrola typu předepsaných materiálů pro stavbu, provedených montáží, uložení trubních vedení na podsypy či podklady, dodržení způsobu spojování a provedení spojů, ochrany armatur, apod.

Za tohoto stavu bude rovněž proveden výkon kontroly zda probíhá v souladu s obecnými požadavky zaměřením skutečného stavu provedení inženýrských sítí.

KONTROLA č.4

Kontroly dle rozsahu stavby se zaměřením na provádění tlakových zkoušek vodovodu, plynovodu při tlakování na předepsaný tlak, ve smyslu vztahujících se předpisů.

Kontroly zkoušek kanalizace . zkoušky vodotěsnosti.

KONTROLA č.5

Pátá kontrolní prohlídka bude provedena po dokončení zásypů, před obnovou stavbou narušených ploch. Při realizaci zpevněných ploch nad prováděnou sítí, bude kontrolováno uložení a zhutnění štěrkových vrstev pod komunikaci a zpevněné plochy.

Kontrolu je možno sloučit s kontrolou funkčnosti vytyčovacími vodiči a kontrolou osazení a funkčnosti zastoupených armatur.

OBEČNÁ KONTROLNÍ ČINNOST

Průběžná kontrola stavby ve smyslu povinnosti zhotovitele k dodržování technologických postupů, užitých materiálů, podmínek smlouvy, harmonogramu prací, bezpečnosti práce, smluvních vztahů, termínů a čerpání financí dle provedených prací a montáží materiálů.

Dodržování podmínek pro realizaci stavby stanovených v PD a všech souvisejících schvalovacích řízení a podmínek ze strany správců sítí, komunikací a vodotečí, DOSS, vlastníků pozemků, či jiných účastníků řízení.

Termíny provedení kontrol bude oznámeny zúčastněným stranám, jejich výkon a výsledky budou zaznamenávány do Deníku stavby.

b) NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY - KOMUNIKACE

KONTROLA č. 1	Vytyčení pozemků ke stavbě, Vytyčení stavby
KONTROLA č. 2	Kontrola provedení silniční pláně, odvodnění a zhutnění pláně u všech navrhovaných komunikací
KONTROLA č. 3	Kontrola úplnosti a míst provedení chrániček
KONTROLA č. 4.	Kontrola pokládky šterkových vrstev, kontrola vlastností předepsaného materiálu
KONTROLA č. 5	Kontrola provedení a rovinnosti obrub a stavu lože obrub
KONTROLA č. 6	Kontrola osazení uličních vpustí
KONTROLA č. 7	Kontrola provedení povrchů, rovinnosti povrchů, podélného a příčného spádu, osazení a funkčnosti vpustí Kontrola provedené zádlažby a zádlažby varovných pásů a signálních míst bezbariérového řešení míst pro přecházení a u vjezdů
KONTROLA č. 8	Kontrola úpravy okolních ploch, řešených vad a nedodělků

Termíny provedení kontrol bude oznámeny zúčastněným stranám, jejich výkon a výsledky budou zaznamenávány do Deníku stavby.