

Investor : STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
 Nám. Dr. E. Beneše , 460 01 Liberec 1

Zodpovědný projektant :	Jan Maděra		PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ Jareš , Maděra , Stejskal tel . 606 686 703 , 608 000 649 Kateřinská 118 463 03 Stráž nad Nisou jaresvladimir@gmail.com jan.madera@email.cz	
Vypracoval :	Jan Maděra			
Technická pomoc :	Ing Petr Dostál			
Kreslil :	ing. Vladimír Jareš			
objednatel PD : STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC				
Souvislá údržba ul. Holečkova				
Lokalita : K.Ú. Horní Růžodol (682250)			Č. zak	05032020
			Datum :	03/2020
			Měřítko :	
			Stupeň :	PDPS
Obsah : A- Průvodní zpráva, B- Souhrnná Technická zpráva D.1.1. - Technická zpráva			Příloha :	A+B+D.1.1
			Paré č. :	

OBSAH PRŮVODNÍ A SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1 Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě – název, místo, stupeň PD	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.1.4. Údaje o budoucích vlastnících a správcích	3
A.2. Členění stavby na objekty	3
A.3. Seznam vstupních podkladů	4
 B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
B.1 Popis území stavby	4
B.2 Celkový popis stavby	5
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	5
B.2.2 Celkové Urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3 Celkové technické řešení + D.1.1 Technická zpráva	6
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6 Základní charakteristika objektů	11
B.2.7 Základní charakteristika technologických zařízení	11
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	11
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu	12
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	12
B.4 Dopravní řešení	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících ter úprav	13
B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.7 Ochrana obyvatelstva	14
B.8 Zásady organizace výstavby	14
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	16
 ZÁVĚR	17

A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **Název stavby :** Souvislá údržba ul. Holečkova
- b) **Místo stavby :** LIBEREC
- Katastrální území : Horní Růžodol (682250),
- Kraj : Liberecký
- c) **Předmět dok. :** Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- c) **Stavebník :** STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
Adresa: Nám. Dr. E. Beneše , 460 01 Liberec 1

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) **Zpracovatel projektu** Jan Maděra ,
Oblačná 266/11 , 460 01 Liberec IČO 460 340 13
- b) **Zodpovědný projektant – HIP** Jan Maděra
Oblačná 266/11 , 460 01 Liberec
jan.madera@email.cz , tel. 608 000 649
číslo autorizace ČKAIT – 0500944 - Dopravní stavby
- c) **Zpracovatelský tým :** Ing. Petr Dostál
Ing. Vladimír Jareš
Barbora Maděrová

A.1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

- a) **Budoucí správce :** STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
Adresa: Nám. Dr. E. Beneše , 460 01 Liberec 1

Kontaktní osoba : Jiří Kovačičin 734 524 642 ,

- b) **Způsob užívání SO :** Liniová stavba – trvalá

A.2. Členění stavby na objekty

SO 101 – Komunikace

SO 421 – V.O. - ochrana

A.3. Seznam vstupních podkladů

a) Informace o povolení stavby

Stavba „ **Souvislá údržba ul. Holečkova**„ nevyžaduje ohlášení ani stavební povolení. Charakter prováděných prací je Souvislá údržba (zák 13/1997 Sb a vyhl.104/1997 Sb příl.č5) po opravě kanalizace, vodovodu a plynu. VO bude vyměněno v stávajícím místě .

b) Informace o předchozím stupni PD

navazuje na zpracovanou PD SCVK a RWE

c) Další podklady

- tachymetrické zaměření - poskytnuté SCVK

- informace o sítích -
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- Vyhláška 146/2008Sb novelizovaná vyhl.251/2018 Sb.
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací
- mapy 1 : 5 000
- informace o parcelách katastru nemovitostí
- mapa katastru nemovitostí

- Další podklady

- projednání rozpracované dokumentace se zástupci investora a objednatele .
- průzkum v terénu

B / SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území

Stavba se nachází v intravilánu Města Liberec , na stávající Ploše KOMUNIKACE SBĚRNÉ A OBSLUŽNÉ v nadmořské výšce 404m.n.m. .
Není součástí PDPS změny v umístění a shodu s UP řeší DUR a ÚR

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací – Netýká se PDPS , shodu s UP řeší DUR a ÚR

d) Geologická , geomorfologická a hydrogeologická charakteristika :

– Podklad je stabilizovaný na jílovitém podloží. Nelze předjímat co bude nalezeno po výkopech kanalizace a vodovodu a plynu.

e) Průzkumy a měření – – Netýká se PDPS

f) Ochrana území podle zvláštních předpisů – – Netýká se PDPS

g) Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

- h) **Stavba nemá vliv na okolní stavby ani pozemky**, odtokové poměry v území se nezmění .
- i) **Stavba nevyžaduje** kácení dřevin .
- j) **Stavba nevyžaduje** zábor ZPF ani PUPFL
- k) **Územně technické podmínky** – – Netýká se PDPS
- l) **Časové vazby** – 04/2020 – 11/2020
- m) **Soupis dotčených pozemků** – viz výkres C.2. Katastrální situační

Dotčené pozemky

Souvislá údržba ul. Holečkova

P.č.	katastrální území	parc.č.	celková výměra (m2)	vlastník	zatřídění pozemku
1	Horní Růžodol (682250)	1105	1 246	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	ostatní komunikace/ostatní plocha
2	Horní Růžodol (682250)	1104	953		
3	Horní Růžodol (682250)	1110	2 051		

- n) **Seznam pozemků na kterých vznikne ochranné pásmo nové stavby**
– nové ochranné pásmo nevzniká
- o) **Požadavky na monitoring** – nejsou – Netýká se PDPS
- p) **Možnosti napojení na infrastrukturu** - komunikace a VO

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

- a) **Nová stavba nebo změna dokončené stavby** –
Jedná se o opravu stávající komunikace
- b) **Účel užívání stavby** – Místní komunikace III. třídy (zákon č. 13/1997Sb §6 (3 c,d))
- c) **Jedná se o trvalou stavbu**
- d) **Výjimky a úlevové řešení** – nejsou
- e) **Požadavky dotčených orgánů** - nejsou

f) Celkový popis koncepce –

Předmětem údržby komunikace je sjednocení konstrukce s doplněním obrub a přídlažby. Komunikace bude s asfaltovým krytem (ACO 11) , přídlažba z betonové drenážní dlažby. **Dešťová voda** z komunikace a chodníku, je odvedena příčným a podélným sklonem komunikace do nově vybudované drenáže , kde bude částečně zasakována a částečně odvedena do 2ks stávajících rekonstruovaných uličních vpustí a do jednotné kanalizace. Výkopový materiál, bude odvezen na řízenou skládku . Zároveň s opravou bude provedena úprava zeleně v okolí komunikace. Okolí stavby bude pohledově upraveno a oseto.

g) Původní stav -

Stávající dožilá komunikace po výměně SČVK a plynu.

h) Ochrana stavby - Stavba nebude chráněna podle zvláštních předpisů

i) Základní bilance stavby

SO 101

Celá nová konstrukce komunikace z ACO11	=	1 250,0m ²
Celková délka opravované komunikace	=	183,0m
Obruba silniční betonová 150/250/1000 – nová	=	350,0m
Betonová drenážní dlažba	=	145,0m ²
Betonové prefabrikované Uliční Vpusti	=	2,0 kusů
Potrubí PVC DN 150	=	8,0 m
Potrubí PE DN 200 děr. 220°	=	70,0 m
Plochy úpravy terénu ornici v tl. 100mm a osetím	=	330,0 m ²

j) Předpokládaný průběh výstavby je – 04/2020 – 11/2020

k) Stavba nevyžaduje předčasné užívání

l) Orientační náklady na stavbu jsou - 1.500.000,-Kč – viz F Rozpočet

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení - Netýká se PDPS

B.2.3 Celkové technické řešení + D.1.1.1. Technická zpráva

a) popis celkové koncepce

Stavba obsahuje 2 stavební objekty : SO 101 – Komunikace , SO 421 – V.O. - ochrana

Postup výstavby

Na stavbě budou nejdříve provedeny výměny plynu , vodovodu a kanalizace. Každý zhotovitel sítí , provede řádné zhutnění výkopu až po zemní pláň, která bude dosahovat min 45MPa v druhém zátěžovém cyklu zkoušky statickou zát. deskou. Dále pro zajištění provizorní sjízdnosti zasype výkop až do výše asfaltu vybouraným materiálem z komunikace.

SO 101 komunikace

Pro stavbu komunikace, bude nejdříve provedeno vytyčení stavby a průběhu sítí.

SVS provede před započítím prací na SO 101 vlastní rekonstrukci jednotné kanalizace a vodovodu . INOGI provede výměnu plynu.

Práce budou z důvodu obslužnosti prováděny po cca 90,0m úsecích ve kterých bude realizováno dočasné dopravní omezení a to oplocením proti vstupu chodců .

Nejdříve bude provedeno odfrézování 50 mm ($1250 \cdot 0,05 = 62,5\text{m}^3$) stávající obrusné vrstvy komunikace (AC bylo zaříděno jako ZAS-T1 a R-materiál bude odvezen na skládku) a odstranění stávající ŠD vrstvy v tl 150mm ($1250 \cdot 0,15 = 187,5\text{m}^3$ - nutno počítat s lokální kontaminací asfaltem v poměru 50/50%) a proveden odkop podkladu komunikace v tl. 250mm ($1472 \cdot 0,25 = 368,0\text{m}^3$ - předpoklad nekontaminovaná zemina), který bude odvezen na řízenou skládku.

Po provedení odkopů bude zhotoveno Odvodnění (drenáže) .

Odvodnění

Z důvodu celkové rekonstrukce MK, bude provedena rekonstrukce stávajících Uličních Vpustí ve spolupráci s SVS.

SVS před započítím prací na SO 101 , vysadí z hlavního řadu odbočky k stávajícím nalezeným UV (2kusů) odbočky z PVC DN200, a to vždy v délce 1,0m. Šachtové poklopy v komunikaci budou pro třídu zatížení D400, samonivelační. Krycí hrnky šoupat (zemních souprav) budou v komunikaci samonivelační.

V rámci SO 101 budou rekonstruovány UV (2 kusy) za prefabrikované betonové. UV budou osazeny čistícím košem a mříží pro třídu zatížení D400.

Po vykopání drenážní rýhy ($155 \cdot 0,8 \cdot 1,4 = 173,6\text{m}^3$) bude do části rýhy položeno drenážní potrubí PE DN200 částečně děrované 220° délky 70,0m a napojeno na UV. Potrubí bude obsypáno ŠD fr. 11/22 v tl.400mm ($22,4\text{m}^3$) a zbytek rýhy bude vyplněn ŠD fr. 32/63 hutněné po vrstvách ($151,2 \cdot 2,2 = 149,0\text{m}^3$).

Od UV k přípojce SVS bude položeno nové potrubí z PVC DN200, a to v souhrnné délce 8,0m. Výkop rýh pro UV ($8 \cdot 0,6 \cdot 1,4 = 6,8\text{m}^3$), bude proveden ručně, s ohledem na množství sítí.

Potrubí DN 200, bude obsypáno ŠP ($2,0\text{m}^3$) a rýha zasypána ŠD fr. 0/63 v mn. $4,8\text{m}^3$.

Plán a konstrukční vrstvy komunikace

Po provedení odkopů bude upravena zemní plán srovnáním a zhutněním ($1470,0\text{m}^2$) a položena vrstva Štěrkodrtě (ŠD fr. 0-63) v tl. 200mm ($1470,0\text{m}^2$).

Na ŠD budou položeny nové silniční betonové obruby 150/250/1000mm (viz vzor řez) v mn 335,0m (155+180m). Obruby budou osazeny do betonu C25/30n XF3 a do výšek dle výkresové části. Finální navýšení obrub u AC je 0mm nad AC , obrubník za drenážní dlažbou s navýšením +100mm v místě vjezdů a vchodů s navýšením 30mm nad drenážní dlažbu.

Mezi položené obruby (nad drenáží), bude položena geotextilie 300g/m² a štěrkodrt' tl. 150mm fr. 0/63 ($18,3\text{m}^3$) a kladecí vrstva z ŠD fr 4/8 tl 40mm, do které bude položena drenážní dlažba 80/170/240 šedá ($130,0\text{m}^2$) a v místě 4 kusů branek bude položena betonová dlažba 80/100/200 červená ($12,0\text{m}^2$) .

Na ŠD fr. 0/63 bude v komunikaci položena vrstva SC C_{8/10} v tl. 130mm ($1290,0\text{m}^2 = 167,7\text{m}^3$). Vrstva bude po 3,0m nařezána do 1/3 tl , nebo vtlačena rýha do čerstvého (součást vrstvy).

Po položení a vyžrání SC C_{8/10} (min 7 dní, ideálně 21 dní) ,bude proveden spojovací postřik asfaltový SP-A v mn 1,0kg/m² a položena vrstva ACP16+ (podkladní asfalt) v tl 70mm ($1270,0\text{m}^2$) .

Po provedení všech pracovních úseků a vyrovnaní uličních znaků (6*šachta ,11* šoupata) , bude komunikace důkladně očištěna (1* mytí + 1* zametení 1270,0m²) a opatřena spojovacím postřikem emulzním v mn. 0,5 kg/m² (1270,0m²) na který bude položena obrusná vrstva z ACO 11+ tl. 40mm (1250,0m²).

ACO11+ bude položena za úplné uzavírky beze spáry. Napojovací spáry budou zaříznuty (65,0m) , opatřeny spojovacím můstkem a po položení profrézovány a opatřeny modifikovanou záhlvkou (65,0m).

U všech vjezdů a vchodů k RD bude provedena výšková úprava napojení.

Na závěr bude zhotoveno SDZ. viz - **Dopravní řešení B.4.**

Po vyžrání ACO11+ (min. 14dní) bude provedeno VDZ z plastu dle **výkresu D.1.1.2.g.**

Uliční znaky – šachtové poklopy (6 kusů) a UV (2 kusy) budou osazeny na vyrovnávací prstýnky s vymazávkou z pytlované směsi - **vysokopevnostní maltou**, odolné proti CHRL . např. ERGELIT – SBM **nebo obdobná od jiného výrobce. NE z podkladního betonu**

Vodovodní a plynové krycí hrnce (**šoupata 11 kusů**) budou vyměněny za nové samonivelační .

- **Krajnice a zeleň** v délce 185,0m , šířce 0,5 – 3,0m a tl.100mm , bude za obrubou upraven terén a sadovnický upraven (330,0m²). Celá plocha bude oseta travním semenem (330,0m²).
Viz B.5

- **Zkoušky na AC – v rozsahu dle TP , součást dané vrstvy**

- **specifikace ŠD_A fr. 0-63 , bude mít plynulou křivku zrnitosti (Fullerovou).**
Před zahájením prací předloží zhotovitel investorovi k odsouhlasení křivku zrnitosti materiálu, který zamýšlí do stavby budovat. Investor má právo předloženou křivku nepřijmout a požadovat jiný poměr. **TDS v případě pochybností o kvalitě zabudovaného (dovezeného) materiálu , má právo požadovat kontrolní zkoušku křivky zrnitosti.**

-**výškové poměry:** respektují stávající stav komunikace a návaznost na okolní komunikace .

-**bezpečnostní opatření :** pro tento SO se nenavrhují – jsou součástí celé stavby

-**vytyčení objektů**

Všechny stavební objekty jsou uvedeny v koordinační situaci této projektové dokumentace. Souřadnicový systém je S- JTSK, výškový systém Bpv.
Viz. příloha : D.1.1.2.h. Souřadnice hlavních bodů

Komunikace dle TP 170 D1-N-6-IV-PIII

ACO 11 + 50/70	40mm	
Spojovací postřik emulzní SP-E	0,5kg/m ²	
ACL 16+ 50/70	70mm	
Spojovací postřik asfaltový SP-A	1,0kg/m ²	
KZC (SC C8/10)	130mm	80 Mpa
ŠD A fr. 0/63	200mm	45 Mpa
Konstrukce celkem	440mm	

Vjezdy k bránám

betonová dlažba drenážní	80mm ČSN 73 6131-1.část
kladecí vrstva z drobné drti	40mm ČSN 73 6126
šterkodrt' fr. 0/63	150mm ČSN 73 6126
	Σ 270mm

Přídlažba + vsakovací rýha

betonová dlažba drenážní	80mm ČSN 73 6131-1.část
kladecí vrstva z drobné drti	40mm ČSN 73 6126
šterkodrt' fr. 0/63	150mm ČSN 73 6126
geotextilie	300g/m ₂
šterkodrt' fr. 32/63	770mm ČSN 73 6126
	Σ 1040mm

- Zkoušky statickou zátěžovou deskou pro SO 101– v rozsahu dle TP , součást dané vrstvy

Min. požadovaná hodnota na pláni	$E_{df2} = 45,0 \text{MPa}$	2kusy
Min. požadovaná hodnota na ŠD	$E_{df2} = 60,0 \text{MPa}$	2kusy
poměr E_{df1} a $E_{df2} \geq 2,5$		

SO 421 Veřejné osvětlení - ochrana

Ochrana veřejného osvětlení je navržena doplněním půlených chrániček v místě přechodů pod silnicí a v místě vjezdů (nedohledala se původní PD a není zřejmé , že je kabel uložen v chráničce) . Dále bude mezi VO 4 a VO 5 položena chránička KOPOFLEX DN63 .

Popis objektu úpravy VO

Ochrana VO pod komunikací

V km 0,025 a v km 0,180 budou provedeny ochrany stávajícího kabelu VO a to uložení do půlené chráničky v hl. 1,2m (20,0m) pod budoucí AC .

Výkop rýh (po strojním odkopu na zemní pláň) pro VO ($20 \times 0,6 \times 0,8 = 9,6 \text{m}^3$), bude proveden ručně, s ohledem na množství sítí, rýha bude zasypána ŠD fr. 0/63 a ŠP v mn $9,6 \text{m}^3$.

Ochrana VO ve vjezdech

V km 0,060 , v km 0,072, v km 0,093 , v km 0,113, a v km 0,183 budou provedeny ochrany stávajícího kabelu VO a to uložení do půlené chráničky v hl. 1,2m (47,0m) pod budoucí AC .

Výkop rýh (po strojním odkopu na zemní pláň) pro VO ($47 \times 0,6 \times 0,8 = 22,56 \text{m}^3$), bude proveden ručně, s ohledem na množství sítí, rýha bude zasypána ŠD fr. 0/63 a ŠP v mn $22,56 \text{m}^3$.

Uzemnění a rozvod

Mezi VO 4 a VO 5 , bude se silovým kabelem CYKY-J $4 \times 10 \text{mm}^2$ v chráničce KOPOFLEX DN63 (40,0m), tažen uzemňovací drát FeZn 10mm (40,0m), ke kterému budou připojeny dřívky stožárů. Uzemnění stožárů bude provedeno nad úroveň terénu přes zemnicí svorku s barevným značením zelenožlutými příčnými pruhy. Jednotlivá místa uzemnění v síti TN-C mohou mít odpor uzemnění nejvýše 15 Ω . Uzemnění bude uloženo pod kabely v zemině 10 cm pod kabel

Výkop rýh (po strojním odkopu na zemní pláň) pro VO ($40 \times 0,6 \times 0,8 = 19,2 \text{m}^3$), bude proveden ručně, s ohledem na množství sítí, rýha bude zasypána ŠD fr. 0/63 a ŠP v mn $19,2 \text{m}^3$.

Minimální krytí nových chrániček (půlené i KOPOFLEX) je 120cm .

- rozhodující výměry ochrany VO

Ruční výkopy 51,36m³

Hutněný zásyp ŠP / ŠD 12,36m³ / 39,0m³

CYKY-J 4x10mm² – napájení nových stožárů VO délka 40,0m

Plastové zákrytové desky - 107,0m

Zemnicí drát FeZn 10mm (40,0m)

Chránička KOPOFLEX DN63 (40,0m)

Chránička půlená DN100 (67,0m)

b) celková bilance nároků stavby na energie – stavba je bez nároku na energie

V případě potřeby si zhotovitel zajistí provizorní připojení na vlastní náklad.

c) celková spotřeba vody – stavba je bez nároku na vodu

V případě potřeby si zhotovitel zajistí provizorní připojení na vlastní náklad.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů

Pro tuto stavbu jsou předpokládány odpady v množství 669,36m³ , které budou likvidovány
Dle bodu **B.8.1.i.**

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení je navrženo a bude provedeno v souladu s platnou vyhláškou č.398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“ a Metodiky k této vyhlášce vydané ing. R.Zdařilovou Ph.D. v r. 2011

– netýká se stavby

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu, technické prvky pro bezbariérové užívání staveb – netýká se stavby.

Celistvost trasy a návaznosti na stávající komunikace – pouze oprava

Podélný a příčný sklon komunikace

Komunikace kopíruje stávající niveletu . Podélný sklon je 0,2-3,8 %

Příčný sklon je 3,0%

Řešení odvodnění Komunikace je přes drenážní dlažbu a vsakovací rýhu odvodněna do terénu a do uličních vpustí a dále do kanalizace.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením.

Řešení vodící linie – netýká se stavby.

c) zásady pro řešení pro osoby se sluchovým postižením

Nejvýraznějším a nejdůležitějším faktorem při integraci sluchově postiženého chodce je stupeň jeho postižení. Nejúspěšnější integraci můžeme samozřejmě obecně předpokládat u nedoslýchavého, nejproblematictější bude zajištění bezpečnosti u chodce zcela neslyšícího, starou terminologií tzv. hluchého. Stupeň postižení sluchu totiž velmi zásadně ovlivňuje jeho komunikační kompetenci.

Ze stavebního hlediska je nutno zajistit vizuální vjem neslyšící osoby. Ostatní metody integrace, jako například indukční poslech není u stavby chodníku využitelný.

Nedílnou součástí bezpečnosti chodců je stávající veřejné osvětlení .

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

– netýká se stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby - Stavba je bezpečná .

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) **Popis současného stavu** - viz výše.

b) **Popis navrženého řešení** - Podrobný popis viz B.2.3. bod a)

1) Pozemní komunikace

a) **výčet a označení jednotlivých poz. komunikací**

SO 101 – Místní Komunikace III. třídy

b) **základní charakteristika příslušných poz. komunikací**

SO 101 – Místní Komunikace III. třídy

– komunikace pro motorová vozidla - funkční skupiny C - dle zák č.13/1997 Sb ,

- bilance zem prací – viz **B.8.1.i.**

2) Mostní objekty a zdi - netýká se stavby

3) Odvodnění pozemní komunikace

Dešťová voda je likvidována v souladu s původním stavem. Viz výše. a celkové vodohospodářské řešení **viz B.9.**

4) Tunely, podzemní stavby a galerie - netýká se stavby

5) Obslužná zařízení, veřejné parkoviště, únikové zóny a protihlukové stěny

- netýká se stavby

6) Vybavení pozemní komunikace

a) **záchytná zařízení** - Silniční obruby betonové s navýšením 100mm nad drenážní dlažbu.

b) **dopravní značky** - viz **c.1.1.2.a.**

c) **Veřejné osvětlení** - současný stav – **SO 421 VO- ochrana** , viz výše bod **B.2.3.**

d) **ochrany proti vniku volně se pohybujících živočichů** - netýká se stavby

e) **clony a sítě proti oslnění** - netýká se stavby

7) Objekty ostatních skupin objektů - netýká se stavby

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení – netýká se stavby

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o dopravní stavbu, nekříží ani neznemožňuje příjezd hasičské techniky k okolním objektům . Pouze po dobu stavby je nutné oznámit IZS dopravní omezení. Objízdné trasy jsou plnohodnotné a jsou možné.

Komunikace je únosná pro vozidla IZS . Obalové křivky byly prověřeny a umožňují příjezd vozidel IZS.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana – netýká se stavby

B.2.10 Hygienické požadavky stavby Netýká se PDPS

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, během výstavby dojde pouze k zatížení životního prostředí stavebními pracemi. Komunikace v okolí staveniště budou pravidelně čištěny. Před výjezdem nákladní dopravy a těžké mechanizace bude provedeno očištění tak, aby nedocházelo ke znečištění místních a státních komunikací a ohrožení bezpečnosti silničního provozu.

- Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Stavba neleží na poddolovaném území ani na seizmicky citlivém území. Použité stavební materiály zaručují ochranu před povětrnostními vlivy.

a) Radon - Stavba není uzavřena a proto není nutné radon sledovat.

b) Bludné proudy - Netýká se stavby

c) Seismicita - Podle ČSN 73 0036, článku 29 nepatří zájmové území do seismické oblasti.

d) Hluk - Pro hluk ze stavební činnosti související s výše uvedenou akcí jsou stanoveny nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru $L_{Aeq,T} = 60$ dB v době od 7 do 21 hodin, $L_{Aeq,T} = 50$ dB v době od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin, $L_{Aeq,T} = 40$ dB v době od 22 do 6 hodin

e) Povodně - Netýká se stavby

f) Sesuvy půdy - Netýká se stavby z okolních pozemků.

g) Poddolování - Netýká se stavby.

h) Ostatní negativní vlivy - Netýká se stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU - Netýká se stavby.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba se nachází v intravilánu Města Liberec .

Plocha stavby je vymezena stávající ul. Holečkovou od ul. Příční po ul. Vajsova .

Komunikace je osvětlena stávajícím veřejným osvětlením v dobrém stavu .

Intenzita dopravy nebyla měřena, ale doprava je zde pouze obslužná s intenzitou velmi nízkou.

Stávající SDZ nebude změněno (pouze výměna za nové značky)

Prostorové uspořádání křižovatek, bylo prověřeno vlečnými křivkami SW Autopath pro TNV 10,0m a rychlost 20km/h a byla konstatována prostorová rezerva 0,3m od obruby.

- dopravní značení:

V rámci SO 101 , bude provedena rovněž obnova (výměnou) dopravního značení. Návrh dopravního značení je patrný z přílohy **C.1.1.2.a.**

SDZ –	Obnovené - 1*P4 + 1*E2b
	Nové - není
	Přesunuté - není
	Rušené - není
	Dopravní zařízení - není

Dopravní značky budou umístěny v souladu s platnými „Zásadami pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích“ (TP 65- II.vydání) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2002. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

VDZ – Není

– dopravní opatření:

Realizace této stavby je uvažována za úplné uzavírky .

DIO – bude zhotoveno dodavatelem stavby a bude odsouhlasen příslušnými úřady před zahájením stavby.

Svislé provizorní dopravní značení je navrženo v souladu s platnými „Zásadami pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ (TP 66 – II.vydání) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2003 a bude podle tohoto předpisu také umístěno. Dopravní značky budou provedeny z folie třídy 2.

Stávající svislé dopravní značky, které jsou v rozporu s provizorním dopravním značením, budou zakryty nebo odstraněny. Návrh provizorního dopravního značení při označování pracovních míst a lokálních uzavírkách se předpokládá vyznačení dle schémat dle výše uvedených TP.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) teréní úpravy

- Krajnice a zeleň v délce 185,0m , šířce 0,5 – 3,0m a tl.100mm , bude za obrubou upraven terén a sadovnický upraven (330,0m²). Celá plocha bude oseta travním semenem (330,0m²).

Plocha (330,0m²) bude urovňována bez zhutnění z nakoupené ornice (30,0m³). Poté bude plocha vertikutátorována s rozrovnáním, zkypřením a uvláčením (sadovnické obdělání půdy 330,0m²). Po 20 denní pauze bude plocha ošetřena Herbicidním přípravkem , který se nechá 10 dní působit. Dále bude provedeno opětovné sadovnické obdělání plochy ornice (330,0m²). A dále provedeno osetí travním semenem (330,0m²). Po ujetí trávy bude trávník 1x posečen a ošetřen selektivním chemickým přípravkem proti dvouděložním plevelům (330,0m²). Dle vzrůstu trávy bude poté provedeno 2 sečení (330,0m²).

Následná péče :

Péči je nutno zajistit k založeným travníkovým plochám a to minimálně 2 – 3 seče ročně a aplikaci hnojiva a selektivního herbicidu – na dvouděložné plevely (chemické odplevelení) 1 x ročně.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na ŽP

Stavba nebude mít výraznější vliv na životní prostředí. Nepředpokládá se se zvýšení hladiny hluku, zhoršení ovzduší, ani kontaminaci půdy. Stavba neprodukuje žádné odpady.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nebude mít vliv na krajinu, ani přírodu. Ekologické vazby v přírodě zůstanou zachovány

c) Vliv na Natura 2000 - Území není zahrnuto do soustavy Natura 2000

d) Posouzení vlivu na ŽP - Pro stavbu nebylo provedeno zjišťovací řízení EIA

e) Integrovaná prevence - Stavba nemá záměry spadající do režimu zákona o integrované prevenci

f) Navrhovaná ochranná pásma - V rámci stavby nejsou navrženy nová ochranná pásma

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA Stavba splňuje základní požadavky ochrany obyvatelstva

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií - netýká se stavby

b) odvodnění staveniště - shodné s odvodněním stavby

c) napojení staveniště - z stávajícího chodníku a komunikace

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky- minimální vliv

e) ochrana okolí staveniště

Obvod staveniště bude viditelně ohraničen nejlépe mobilními zábranami, nebo oplocením , které zabrání volnému přístupu.

f) maximální dočasné a trvalé zábory staveniště

Vyznačení staveniště v max ploše do 400,0m², Drobné omezení provozu během stavby, Oplocení je vzhledem k velké frekvenci chodců na stavbě vyžadováno .

g) bezbariérové obchozí trasy - jsou možné

Navržené řešení není v rozporu s Vyhláškou č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V areálu staveniště budou provedeny následující úpravy k zabezpečení pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace , v souladu s vyhláškou 398/2009:

- 1) Po dobu zemních prací musí mít překážky ve výšce 1,1 m pevnou opticky kontrastní a hmatovou ochranu. Pro nevidomé musí mít nejméně v obrysu překážky nad terénem podstavec o výšce min. 0,1 m nebo záražku pro slepeckou hůl.
- 2) Chodníky jsou navrženy z materiálů jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7
- 3) V případě nemožnosti převést pěší dopravu na druhou stranu komunikace, musí být pěší pohyb osob převeden do komunikace a strpěn v rámci záboru staveniště.

h) nakládání s odpady a jejich množství

Celkové množství výkopů je 849,76m³. Stavební odpady budou likvidovány podle platných vyhlášek a norem. Budoucí zhotovitel musí doložit a dokladovat jakým způsobem jsou odpady vzniklé na stavbě likvidovány nebo jak je s nimi nakládáno.

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy o odpadovém hospodářství. Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a ustanoveními příslušných vyhlášek MŽP. Odvoz a zneškodnění nebezpečných odpadů budou zajištěny dodavatelským

způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými. Při stavbě lze očekávat směsný stavební a nebo demoliční odpad, který vznikne bouráním. Vytěžený materiál bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na jiných stavbách. Odběr vzorků odpadů bude proveden v souladu s příslušnými ustanoveními vyhlášky MŽP.

V průběhu stavby bude vedena evidence odpadů a evidenční listy odpadů s veškerými laboratorními rozbory a výsledky všech kontrol budou archivovány taky, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

i) bilance zemních prací

Výkop	- ornice	=	0,0 m ³
	- zemina	=	419,36m ³
	- AC	=	62,5 m ³
	- konstrukce	=	187,5 m ³
	- Betony	=	0,0m ³

Výkop celkem 669,36m³

Násyp nehtuňný -ornice na ter úpravy = 30, 0m³ - nakupovaná

Odvoz na skládku	- AC= 62,5 m ³ * 2,45	= 153,12t	- zatříděno jako ZAS-T1
	- konstrukce komunikace	= 187,5 m ³	- nutno počítat s lokální kontaminací asfaltem v poměru 50/50%
	- zemina	= 599,76 m ³	
	- Betony	= 3,0m ³ * 2,5 = 7,5t	stávající bet dlažby ve vjezdech

Odvoz na skládku celkem 849,76m³

j) ochrana živ prostředí při výstavbě

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, během výstavby dojde pouze k zatížení životního prostředí stavebními pracemi. Komunikace v okolí staveniště budou pravidelně čištěny. Před výjezdem nákladní dopravy a těžké mechanizace bude provedeno očištění tak, aby nedocházelo ke znečištění místních a státních komunikací a ohrožení bezpečnosti silničního provozu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Při provádění všech stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č.

591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. **309/2006 Sb.**, který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon **133/85 Sb.** Ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku **246/2001 Sb.** Pracoviště musí být vybavena lékárníčkami první pomoci, na vývěskách musí být uvedeny základní bezpečnostní předpisy a dále nezbytná telefonní čísla na záchrannou službu, policii, inspektorát bezpečnosti práce, požárníky.

Vzhledem k tomu, že i když je možné stavbu realizovat jedním zhotovitelem (jedná se o jednoduchou stavbu s nízkou náročností na koordinaci, neobsahující žádná technologická zařízení) , stavba svým rozsahem bude podléhat povinnosti doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu) – je tedy nutné určit koordinátora BOZP ve fázi přípravy díla ve smyslu zákona č.309/2006 Sb.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb viz bod g)

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

DIO – bylo zhotoveno dodavatelem stavby a bude odsouhlaseno příslušnými úřady před zahájením stavby.

n) podmínky na provádění stavby , které vyžadují bezpečnostní opatření.

Zvláštní důraz z hlediska bezpečnosti provádění stavebních prací je zejména při provádění výkopových pracích, které budou v těsné blízkosti provozu pěších i dopravy.

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány veškeré předpisy a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce a dále příslušné ČSN.

- 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 262/2006 Sb. Zákoník práce
- 183/2006 Sb. Stavební zákon
- ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými
- ČSN 27 0144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhlášku o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel. Práce v blízkosti inženýrských sítí mohou být konány po dohodě se správcí sítí. Jakékoliv poškození musí být hlášeno provozovateli sítě.

V nebezpečném prostředí nesmí pracovník pracovat osaměle, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník.

Pracovníci jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny. Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, dodržovat bezpečnostní označení a signály pověřených pracovníků dozorem na pracovišti.

Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny bezpečné vzdálenosti dle znění ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

o) zařízení staveniště - Bude oploceno .

p) postup výstavby Popsán výše viz **B.2.3.**

B.8.2 Výkresy organizace výstavby S ohledem na velikost stavby není vyžadováno

Práce budou z důvodu obslužnosti prováděny po cca 90,0m úsecích ve kterých bude realizováno dočasné dopravní omezení a to oplocením proti vstupu chodců .

B.8.3 Harmonogram

Vzhledem ke skutečnosti, že v tuto chvíli není znám přesný termín zahájení, není toto v projektu specifikováno. Doba výstavby je určena pouze časovým obdobím, ve kterém je možno stavbu provést. **Projekt počítá s dobou výstavby v délce do 50 pracovních dní.**

Dva úseky po 20-ti dnech a 10 dní na ACO a ostatní dokončující práce .

Vzhledem k technologickým pauzám, a stavbou za provozu je nutné počítat s celkovou dobou výstavby a dopravního omezení v délce 3,0 měsíce.

B.8.4 Schéma stavebních postupů Viz výše B.8.2.

B.8.5 Bilance zemních hmot Viz výše

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Povrchová voda z silnice , je podélným a příčným sklonem a drenážní rýhou odvedena do jednotné kanalizace **shodně se stávajícím stavem.**

Z důvodu celkové rekonstrukce MK, bude provedena rekonstrukce stávajících Uličních Vpustí ve spolupráci s SVS.

SVS před započítím prací na SO 101 , vysadí z hlavního řadu odbočky k stávajícím nalezeným UV (2kusů) odbočky z PVC DN200, a to vždy v délce 1,0m. Šachtové poklopy v komunikaci budou pro třídu zatížení D400, samonivelační. Krycí hrnky šoupat (zemních souprav) budou v komunikaci samonivelační.

V rámci SO 101 budou rekonstruovány UV (2 kusy) za prefabrikované betonové. UV budou osazeny čistícím košem a mříží pro třídu zatížení D400.

Závěr

Technické řešení stavby je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

V Liberci : 03 / 2020

Jan Maděra

