

SO 101 KOMUNIKACE

D1.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název: „Rekonstrukce komunikace ul. Mitušova 8 – 16 - SO 101 KOMUNIKACE“

Rozsah je dán stavebními parcelami v k.ú. Hrabůvka, parc.č. 371/1, 371/6

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Navržená úprava části ul. Mitušova bude dopravně napojena na stávající úsek komunikace ul. Mitušova a ul. Provoznická. Důvodem úprav je nevyhovující technický stav ploch, nestandardní režim pojižděného chodníku a požadavek k zajištění vozidlové dopravní obslužnosti stávajících bytových domů a základní školy. Řešený úsek je navržen jako obytná zóna napojená na stávající pěší zónu. Účelem je technické zefektivnění využití daného prostoru a zvýšení bezpečnosti pohybu pěších.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM)

Na základě vyhodnocení geotechnických vlastností podloží (archivních sond) je zřejmé, že se v lokalitě nachází navážky a hlíny, které nejsou dostatečně únosné, a bude potřeba provádět plošnou sanaci podloží.

Kapacita parkoviště byla zachována původní a činí 7 míst vč. 1 vyhrazeného. V rámci stavby bude provedeno celkem 20ks statických zatěžovacích zkoušek. Na sanované pláni (10ks) a dále před položením stmelených a dlážděných vrstev (10ks) umístěných dle požadavku technického dozoru stavby. Před prováděním sanace podloží budou průběžně prováděny kontrolní zátěžové zkoušky lehkou dynamickou deskou (LDD) v předpokládaném počtu 40ks.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba souvisí s těmito stavebními objekty:

- SO 301 ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE
- SO 302 VÝMĚNA VODOVODU
- SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČ. PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Komunikace jsou navrženy pro společnou dopravu vozidlovou a pěších a pro dopravu v klidu. Všechny níže uvedené skladby jsou navrženy dle dodatku k TP 170 ze dne 12. 8. 2010, s účinností od 1. září 2010. *Pozn.: návrhové zatížení na nápravu u vozovek je uvažováno v hodnotě 100kN (10t).*

Skladba dlážděné vozovky – konstrukce 1:

dle katalogového listu D2-D, typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení vozovky V (TNV/24h=100), podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D2. Komunikace umožňuje občasný pojezd vozidel údržby vodovodu a kanalizace o celkové hmotnosti do 40t.

- Zámková betonová dlažba tl. 100 mm
- Lože z drti fr. 4-8mm tl. 40mm
- Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠDA (90 MPa) tl. 150 mm
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm ŠDB (70 MPa) tl. 200 mm
- Sanace (výměna) podloží - Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (50 MPa) tl. 450 mm
- Netkaná geotextilie z PP 300g/m²; návrhové statické protržení CBR min 2kN
- Celkem 940mm

Skladba dlážděné vozovky – konstrukce 1.1:

dle katalogového listu D2-D, typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení vozovky V (TNV/24h=100), podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D2. Komunikace umožňuje občasný pojezd vozidel údržby vodovodu a kanalizace o celkové hmotnosti do 40t.

- Zámková betonová dlažba tl. 100 mm
- Lože z drti fr. 4-8mm tl. 40mm
- Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠDA (90 MPa) tl. 150 mm
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm ŠDB (70 MPa) tl. 200 mm
- netkaná geotextilie zpevněná vpichováním z PP 1000g/m²
- trojosá monolitická geomříž z PP – oka 40/40mm, tl. uzlu 4,1mm
- netkaná geotextilie zpevněná vpichováním z PP 1000g/m²
- Celkem 490mm

Skladba parkoviště – konstrukce 2:

dle katalogového listu D2, typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení vozovky VI, podloží PIII a navrhovanou úroveň porušení D2. Parkoviště není určeno pro pohyb těžkých nákladních vozidel.

- Zámková betonová dlažba tl. 100 mm
- Lože z drti fr. 4-8mm tl. 40mm
- Štěrkodrt' fr. 0-32 mm ŠDB (70 MPa) tl. 250 mm
- Sanace (výměna) podloží - Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (45 MPa) tl. 400 mm
- Netkaná geotextilie z PP 300g/m²; návrhové statické protřžení CBR min 2kN
- Celkem 770mm

Skladba chodníku – konstrukce 3:

dle katalogového listu D2, konkrétní typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení CH a navrhovanou úroveň porušení D2.

- Zámková betonová dlažba tl. 60 mm
- Lože z drti fr. 4-8mm tl. 30mm
- Štěrkodrt' ŠDB fr. 0-32 mm (50 MPa) tl. 150 mm
- Sanace (výměna) podloží - Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (35 MPa) tl. 300 mm
- Netkaná geotextilie z PP 300g/m²; návrhové statické protřžení CBR min 2kN
- Celkem 540mm

Skladba chodníku – konstrukce 3.1:

dle katalogového listu D2, konkrétní typ D2-D-1, pro třídu dopravního zatížení CH a navrhovanou úroveň porušení D2.

- Zámková betonová dlažba tl. 60 mm
- Lože z drti fr. 4-8mm tl. 30mm
- Štěrkodrt' ŠDB fr. 0-32 mm (50 MPa) tl. 150 mm
- netkaná geotextilie zpevněná vpichováním z PP 1000g/m²
- trojosá monolitická geomříž z PP – oka 40/40mm, tl. uzlu 4,1mm
- netkaná geotextilie zpevněná vpichováním z PP 1000g/m²
- Celkem 240mm

Skladba stezky ze štěpky – konstrukce 4:

Návrh mimo TP170

- Volně ložená dubová štěpka tl. 100 mm
- Netkaná geotextilie z PP 300g/m²
- Původní terén bez výškové úpravy
- Celkem 100mm

Skladba dlážděné vozovky – konstrukce 5:

Návrh mimo TP170

- Zámková betonová dlažba tl. 80 mm
- Cementové lože tl. 40mm
- Vrstva ze směsi stmelené cementem SC (C8/10) tl. 220 mm
- Štěrkodrt' ŠDB fr. 0-32 mm (65 MPa) tl. 150 mm
- Sanace (výměna) podloží - Štěrkodrt' fr. 0-63 mm (50 MPa) tl. 450 mm
- Netkaná geotextilie z PP 300g/m²; návrhové statické protržení CBR min 2kN
- Celkem 940mm

Příprava území

Budou provedeny práce spočívající v odstranění ornice a práce spojené s odstraněním původních konstrukčních vrstev zpevněných ploch vč. vytrhání obrub. Dále budou u školy demontovány dva vlnkové stožáry. Rovněž bude zlikvidováno pískoviště a asfaltové plochy okolo něj v blízkosti navrženého parkoviště.

V místě stávajících dřevin bude do vzdálenosti 3m od kmene bourání prováděno výhradně ručně tak, aby nedošlo k poškození kmene a kořenového balu. Při demolici obrubníků v blízkosti kmenů zachovávaných stromů (v pásmu 2,5m od paty kmene stromu do průměru 30cm a 3m pro stromy nad průměr 30cm) budou tyto odstraněny ručně, s přihlédnutím ke způsobu růstu kořenů tak, aby nedošlo k jejich poškození ve smyslu vyhlášky č. 189/2013 Sb. V případě nutnosti budou některé obruby ponechány, překryty ornici a osázeny trávnikem. Při demolici veškerých nadzemních konstrukcí v kořenových zónách stromů budou tyto odbourány ručně do hl. 10cm pod terén a překryty ornici.

Zemní práce

Zahrnují odkopávky pro komunikace, zejména pak odstranění zeminy a nevhodného podloží. Předpokládá se výkop do max.hl. -0,94m pod niveletu vozovky.

Obruby:

Dlážděné plochy budou opřeny do betonových obrub 15/25cm a 10/25cm. U snížených obrub budou osazeny obruby přechodové a obruby nájezdové o rozměru 15/15cm. Obruby budou osazeny do betonových opěrek a lože z betonu C16/20 Dle Vyhl. č. 398/2009 Sb. jsou navrženy prvky z vibrolisované zámkové dlažby reliéfní v tl.80mm.

V blízkosti křižovatky s ul. Provaznická je v úseku dl. 20m nad podzemním vedením sdělovacích kabelů navržena rozebíratelná ocelová obruba ložená volně na terén. Je tvořena ocelovým úhelníkem L 90/60/6mm, na který je přišroubován jáckl 60/60/2mm. Obruba je uchycena vodorovně pod dlažbu pomocí táhel z jácklů 30/30/2mm.

Plocha z dubové štěpky je lemovaná plastovými obrubníky o výšce 78mm z polyethylenu v černé barvě. Obrubník má perforovanou základnu šířky 89mm, tl. 5mm, která je kotvena originálními pozinkovanými hřeby dl. 250mm.

Zpomalovací polštáře – konstrukce 1.2

Jsou navrženy z žulových štípaných kostek 8/10cm do cementového lože C16/20. Skladba souvrství je stejná jako u vozovky – konstrukce č. 1 s tím, že lože z drti je nahrazeno cementovým ložem v tl. 40mm. Spáry mezi kostkami jsou vyplněny cementovou maltou.

DLAŽBA NA OCELOVÝCH ROŠTECH – konstrukce 3.2

V rámci nových ploch je chodník v blízkosti kmenů stromů osazen na ocelovém roštu tl. 50mm z pozinkované oceli. Tento ocelový rošt je osazen na betonových vrutech nad kořenovým systémem o průměru 20cm do hl. 30cm z betonu C30/37 XF2. Vrutky jsou osazeny přímo do rostlého terénu. V oblasti kořenového systému jsou vzájemné odstupy hran min. 1,5m. Odstup hrany od okraje kmene je vždy min. 2m. Betonová dlažba tl. 40mm je poté uložena shora volně na tyto rošty na podkladní geotextilii (300g/m²). Prostor pod roštem a mezi vruty nad kořenovým systémem je vyplněn stávající zeminou a nebude do něj zasahováno.

ÚPRAVA RAMP

U domů č.p. 1422 a 1423 je navržena úprava ramp z asfaltu. Navržené rampy budou dlážděné a opřené do obrub BO10/25cm a betonových palisád obdélníkového profilu 165/120mm osazených do betonu C16/20. Dlažba ramp je osazena dle konstrukce č.3 do násypu ze šterkodrti fr. 0-63mm. Rampy budou opatřeny oboustranným zábradlím se 2 madly (horní a spodní) a vodící tyčí pro hůl z žárového zinku + komaxitové krycí úpravy výšky 0,9m

ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH REVIZNÍCH ŠACHET NA KANALIZACI

Všechny stávající revizní šachty na jednotné kanalizaci v dotčených plochách budou výškově upraveny do navržené nivelety osazením nebo odebráním betonových prstenců a budou opatřeny novými šachtovými poklopy typu BEGU nebo jinými provozovatelem odsouhlasenými typy. V trvale poježděných komunikacích budou poklopy tř. E600 s rámem BEGU-R-1 EN124, víko DIN 19584-2 nebo 3EN124 s integrovaným těsněním PUR v rámu poklopu, v poježděných chodnících pak budou osazeny poklopy tř. D400, v nepevněných plochách pak poklopy tř. B125 s rámem DIN 4271 B125 EN124, víko DIN 4271 B125 vždy s odvětráním. V zeleni budou poklopy zvýšeny proti terénu o 10cm a vstupní část šachty bude stabilizovaná obetonováním betonem C16/20 XF2. Pokud bude nutné snížit stávající šachtu pod úroveň konusu, konus se odebere a osadí se přechodová prefa zákrytová deska. Poškozené konusy šachet budou v rámci úpravy komunikací vyměněny za nové.

VLAJKOVÉ STOŽÁRY

Jsou navrženy dva hliníkové stožáry s finálním povrchovým lakem kotvené na pozinkované ocelové příruby do betonového základu. Stožáry budou vybaveny horním ramenem a vnitřním vedením. Povrch konstrukce – lakovaný hliník - RAL 7016, výška 7m, dimenze trubek – dva stupně D75mm, 60mm, kotvení – na pozinkovanou ocelovou přírubu, 3x chem.kotva a závit.tyče M16 do základu C30/37 400/400/800mm (d/š/hl), provedení se zapuštěnými kladkami.



ÚPRAVA ÚZEMÍ

Trávník parkový

Doba založení: (dle ČSN 83 9031)

- příznivé podmínky pro vzcházení nastávají zpravidla v období od května do září, při minimální teplotě 8°C a dostatečné půdní vlhkosti, doporučujeme však založení od dubna do června a od září do října; v letních měsících pouze pokud je chladnější a vlhčí léto

Příprava stanoviště (dle ČSN 83 9011 a ČSN 83 9031)

- odstranění nežádoucích materiálů a výměna znečištěné a nevhodné půdy (viz. všeobecná příprava stanoviště), velká část nežádoucích materiálů bude odstraněna při bourací činnosti

Podklad

- opatření proti zamokření půdy (při nežádoucím zamokření půdy je nutno zajistit vhodná opatření: výplně, modelace terénu, odvodnění)

- podklad budoucí pěstební plochy je nutno chemicky odplevelit totálním herbicidem (2 x) a následně (po reakci plevelů na herbicid) rozrušit a urovnat

- nakypření do hloubky 15 – 20 cm (plochy určené pro výsev se sklonem větším než 1:2,5 smí být pouze zdrsněny) – kultivátorem

Vegetační vrstva

- tloušťka vegetační vrstvy pro založení trávníku bude 15 cm

- složení vegetační vrstvy: ornice, kompost, písek v poměru 1:1:0,5

- povolena odchylka na měřeném úseku 4 m: parkové a sportovní trávníky 3 cm

- způsob navážení a použité stroje by neměly měnit stav uložení a vyrovnaní podkladové vrstvy.

- po vzejití plevelů je nutné provést chemické odplevelení (postřik herbicidem na široko), po reakci plevelů následuje celkové urovnaní

- aplikace trávníkového hnojiva – bude obsahovat 8 g N/m², 8 g P₂O₅/m², 12 g K₂O/m², 2 g Mg/m²

- zrnitostní složení: hrubé hlinité částice 20% (0,02 – 0,06 mm), jemný písek do 20% (0,06 – 0,2 mm), střední a hrubý písek 60% (0,2 – 2 mm), štěrk jemný 10% (do 3 mm)

- půdní reakce - pH mezi 5,5 až pH 7

Výsevek: (dle ČSN 83 9031)

- u osevních směsí je nutno výsevek přizpůsobit stanovišti a účelům vegetační úpravy

- za standardní výsevek se v ČR - u parterových, parkových a sportovních trávníků považuje dávka 25g/m², ze bude také 25g/m²; k výsevu bude použita parková travní směs

Popis technologie založení

- výsev lze provádět pouze na dobře ulehlem a utuženém podkladu (u extenzivních trávníků zpravidla utužení není zapotřebí)

- založení trávníku výsevem provádíme do předem připravené a nakypřené vegetační vrstvy

- pro rovnoměrnější rozptyl osiva se doporučuje smíchat travní směs se stejným množstvím pilin nebo písku

- během setí je nutno dbát aby se v travní směsi neoddělily semena jednotlivých druhů

- hloubka zapravení: ne více jak 1 cm (hrabáním)

- přitlačení povrchu lehkým válcem

- zálivka – 3x před předáním stavby (jemný postřik, aby nedošlo k vyplavení semen) – 10 l vody/ m²

Dokončovací péče

- první sečení provádíme při výšce porostu 8 - 10 cm, výška pokoseného trávníku bude 5 - 7 cm), ostrou vřetenovou sekačkou

- uválení povrchu lehkým válcem

- bude proveden dosev v místech nevyklíčeného trávníků

- sečení bude po založení provedeno 3x v rámci dokončovací péče před odevzdáním

Kompoziční a pěstební cíl

Trávník bude založen v místech:

- mezi nově navrženými zpevněnými plochami

- po odstraněných vegetačních prvcích (stromů, keřů, skupinách keřů, živých plotů, pařezů)

- ve styku zatravněných ploch s novými obrubníky

založení travního společenstva výsevem, ve kterém převažují druhy a odrůdy s nízkou produkcí hmoty.

Mezi základní charakteristické znaky patří dobrá pokryvnost a odpovídající schopnost odolávat mechanické zátěži.

Počet sečí v roce:

12

Parametry založení:	výsevek 30g/ m ²
Technologie založení:	výsev na předem připravenou vegetační nosnou vrstvu
Vegetační nosná vrstva:	mocnost 15 cm
Obsah organických látek ve vegetační vrstvě - 3 %	

Rámcový popis technologie založení:

Jemné terénní úpravy, předseťové zpracování půdy, dle agrochemického rozboru doplnění komponentů (písek, rašelina, hnojivo apod.) odplevelení, počkat než vzejdou plevele, po třech týdnech možno hnojení, založení trávníku výsevem, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN DIN 18917. Úkony dokončovací péče: závlaha, hnojení (5g dusíku/m²) po první seči, kosení, odplevelení. Nutnost zajištění následné rozvojové a udržovací péče min. v rozsahu ČSN DIN 18919.

Výsadba stromů

Budou vysazeny tyto stromy:

- Javor babyka (Acer campestre Elsrijk) – 5ks
- Třešeň sakura (Prunus serrulata 'Kanzan') – 2ks

Poznámka:

Při výsadbách budou dodržena ochranná pásma veškerých nadzemních i podzemních vedení inženýrských sítí. Kromě alejových stromů budou brány ohledy na aktuálně zjištěné podzemní sítě a dle ochranných pásem výsadby posunuty.

Požadavky na výpěstek:

- odpovídající habitus, barva a nároky požadovaného druhu, kultivaru, (variety)
- bez poškození, zdravý, bez chorob a škůdců
- odpovídající rozměrové parametry (obvod kmene 18-20cm měřený ve výšce 130cm nad kořenovým krčkem), případně zavětvený , s balem a 3x přesazené!
- výška kmene 2,3-2,5m minimálně (lípy, javory, buky)
- sloupovitá forma habru (zavětvené od země) výška min. 2m

Doba založení:

- přípustnou dobou pro výsadbu listnatého stromu s kořenovým balem nebo v kontejneru je období od jara do podzimu (dle možností dodavatele)

Ošetření rostlin před výsadbou: (dle ČSN 83 9021)

- nadzemní část
- kontejnerované rostliny se zpravidla nezakracují.
- u rostlin se zemním balem se v případě potřeby provede prosvětlovací řez
- poškozené části je nutno odstranit a rány hladce seříznout
- kořeny
- u kontejnerovaných rostlin se musí prořezat spirálovitě stočené a zaškrcené kořeny a roztrhat kořenová plst'
- u rostlin se zemním balem je nutno po vsazení do výsadbové jámy uvolnit úvazky plachetky a drát na horní straně zemního balu

Popis technologie založení:

- vyhloubení jámy s výměnou půdy na 50 % objemu (minimální velikost 1,5 x větší než kořenový bal)
- zatlučení kúlů statického zajištění (na dno jámy)
- nasypání substrátu na dno výsadbové jámy (vyrovnání výškového rozdílu až na výšku balu, vrstva musí být dobře zhutněná)
- aplikace půdního kondicionéru (1,5kg/1m³ substrátu)
- aplikace dlouhodobě působícího tabletového hnojiva (8ks tabl./strom)
- umístění dřeviny s balem (ve středu mezi kotvícími kúly, kořenový krček v úrovni s terénem), kontejnery, hrnky a netlející materiály je třeba odstranit
- zasypání výsadbové jámy
- přivázání stromu ke kotvícím kúlům (ploché popruhy)
- zhotovení obalu kmene (rákosová rohož)
- vytvarování závlahové mísy
- zamulčování vysazené rostliny 15 cm tl. vrstvy mulče
- zálivka
- pěstební tvar: vysokokmeny 3x přesazované se zapěstovanou korunkou

způsob kotvení:	vysokokmeny – 3 kůly s příčkami, úvazek; zavětvené 2 kůly kotvení
ochrana kmene:	jutová bandáž / pouze u vysokokmenů/
způsob založení:	rostlý terén nebo obnovený podklad, do předem vyhloubené jamky, výsadbová jáma 0,8 x 0,8 x 0,7m s výměnou půdy na 100%
závlaha:	závlahová jamka; d = 1 m – krytá mulčem; množství zálivky je 50 l / ks, 12x v průběhu jednoho roku (ovšem pokud bude potřeba, rostliny budou zality dle aktuálních potřeb odpovídajících počasí)
velikost výsadbové jámy:	1 m ³
zajištění povrchu výsadbové jámy:	mulč - mulčovací kůra 15 cm vrstva
instalace ochrany kořenových náběhů	drátěné pletivo velikosti ok 2 x 2 cm

Rámcový popis technologie založení:

Hloubení jámy o velikosti 1 m³, výměna zeminy za pěstební substrát 50%. Výsadba stromu s balem či prostokořenného, případné hnojení a ukotvení dřevěnými kůly, mulčování, dokončovací péče. Dodržení ustanovení ČSN DIN 18916. Výpěstek: odpovídající 1. jakosti dle ON 464920 Výpěstky okrasných dřevin - listnaté stromy; skupina: vybrané tvary stromů ve stanovené velikosti.

Kotvení stromů třemi kůly svisle s příčkou

Tento způsob kotvení, kromě fixace stromu po výsadbě, je výbornou ochranou proti mechanickému poškození (bázi) kmenů při kosení trávníků (i strunovými sekačkami), ale také jako ochrana kmenů při strojním zametání zpevněných ploch a shrnování sněhu. Příčka výrazně zpevňuje kotvící konstrukci.

- před výsadbou se zatluče do dna výsadbové jámy svisle excentricky kůly, směrově orientovaný ve směru jízdy sekaček aj. strojů, vzdálen od středu jámy o polovinu délky příčky,
- do středu jámy se umístí strom,
- stromy budou s balem
- příčka se v místě dotyku s kmenem dobře obandážuje, aby nedošlo k jeho poškození,
- přiměřeně pevný úvazek se provede ke kůlům nebo k příčce.

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A DEŠŤOVÝCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Plán je odvodněna podélnými trativody zaústěnými do nových vsakovacích šachet. Tyto trativody jsou uloženy v zemní šterkové rýze z drceného kameniva fr. 16-32mm, která je obalena geotextilií 300g/m². Odvodnění krytu je navrženo v místech úžlabí se zaústěním do nových vpustí s kovovými mřížemi. Sorpční vpusti UV2 – UV8 na navržených zpevněných plochách jsou napojeny do vsakovacích objektů a jsou součástí SO 301. Standardní vpusti UV1 a UV2 budou typové betonové. Vpusti budou osazeny kalovým košem a plastovou mříží tř.D400. Veškeré vpusti v řešeném uličním prostoru jsou napojeny novým potrubím PVC SN8 DN150. Stávající vpusti vč. připojovacích potrubí budou zrušeny. Stávající potrubí od rušených vpustí bude zrušeno demontáží nebo zaslepeno zaplavením CPS směsí. Napojovací místa rušených vpustí na jednotné stoce budou v místě napojení zapravena krátkým sanačním rukávem z epoxidové pryskyřice. Celkem bude zrušeno 6ks uličních vpustí. Podrobný popis objektu 301 je uveden v příloze D1.3.1.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Nové svislé dopravní značky. Dopravní značení (dále DZ) bude provedeno dle normy ČSN 018020, zák.č.361/200 Sb., v souladu s vyhl.č.30/2001Sb. a zásad pro dopravní značení II.vydání TP65 ze dne 31.7.2013. Rozměr běžných dopravních značek základní, povrch DZ z reflexní folie 3Mtyp I, provedení DZ – Zn plech lisovaný s dvojitým okrajem, upevnění DZ: nastřelený „C“ profil, sloupky DZ: ocelové zinkované, průměr 60mm, stěna 2-3mm, uzavřené plastovým víčkem, patky DZ – 4bodé, materiál – slitina AlMg, otvor pro sloupek D60mm, velikost otvorů pro patky – D40mm, hl.70cm, uchyceny do betonové patky z PB tř. C12/15. Spojovací materiál bude nekorodující. U DZ zákl.rozm. Spodní okraj svislé DZ bude umístěn 180cm nad niveletou vozovky a v místech průchozího prostoru pro

chodce pak 220cm, v podélném směru budou svislé DZ umístěny ve vzájemné vzdálenosti nejméně 30m, nejmenší vodorovná vzdálenost svislého DZ od vnějšího okraje zpevněné části pozemní komunikace bude 50cm, největší pak 200cm. Umístění dopravního značení stanoví silniční správní úřad. Po dokončení povrchů bude provedeno vodorovné dopravní značení. Rozsah značení je zřejmý z výkresu C4.

Značení typu V10b bude provedeno z červené zámkové dlažby rozměru 20/10/8cm; značení typu V4, V10f, V12a a V13 z nátěru na dlažbě bez nutnosti zvýšené viditelnosti za vlhka a deště.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

Stavba neklade zvláštní požadavky na postup výstavby. Bude provedena v jediné etapě. Před zahájením prací budou podniky a obyvatelé sídlící v dotčené lokalitě informováni stavebníkem a realizační firmou o postupu výstavby – etapizaci a s tímto souvisejícími omezeními.

zabezpečení stávajících podzemních vedení a podmínky pro práci v ochranných pásmech

Staveniště se nachází v ochranném pásmu vedení podzemního vedení NN do 0,4kV. Pro podzemní vedení do 110kV včetně je ochranné pásmo v šíři 1m od okraje krajního vodiče. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu sdělovacího vedení. Pro kabelová vedení sdělovací je ochranné pásmo o šíři 1,5m od okraje vedení. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Pro tato vedení je stanoveno ochranné pásmo o šíři 1,5m od líce potrubí pro profil do 500mm včetně a hloubku do 2,5m. Pro profil nad 500mm je ochranné pásmo 2,5m. Při hloubce vyšší než 2,5m a profilu nad 200mm se ochranné pásmo rozšiřuje o další metr. Dále je v lokalitě podzemní vedení NTL plynu, pro které je stanoveno ochranné pásmo v šíři 1m od okraje zařízení. Pro vedení TUV je stanoveno ochranné pásmo v šíři 2,5m od okraje zařízení. Ochranná pásma jsou zřejmá z výkresu C3.

- **VODOVOD A KANALIZACE** - Před zahájením prací bude provedeno vytyčení podzemních zařízení. Poklopy armatur budou upraveny do nivelety konečných povrchových úprav. V ochranném pásmu bude zachováno alespoň minimální krytí dle ČSN 736005. Zemní práce do vzdálenosti do 1m od líce potrubí budou prováděny ručním výkopem tak, aby nedošlo k poškození podzemních zařízení. Po dobu výstavby musí být přístupny veškeré armatury (šoupata, hydranty, ventily). Vedení vodovodu bude uloženo do PE chráničky s přesahem 1,5m od okrajů potrubí oboustranně.
- **SDĚLOVACÍ VEDENÍ** - V místě nových zpevněných ploch a podzemních vedení bude obnaženo stávající vedení společnosti CETIN a.s.; PODA a.s., Vodafone Czech Republic a.s., SilesNet, s.r.o. a OVANET a.s. Bude provedeno jejich uložení do půlených chrániček průměru 110mm vč. položení rezervní trubky D110 s obetonováním a přesahem 0,5m za hranu komunikací. Vedení PODA bude uloženo do betonových žlabů TK2. Poté se po uložení přizve zástupce správce ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem. Půlené i rezervní chráničky budou přesahovat okraje zpevněných ploch o 0,5 metru. Konce prostupu budou utěsněny proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřeny. Zaměření předá stavebník správci nejpozději 2 týdny před zahájením kolaudačního řízení. Dopravní značení a mobiliáře, budou umístěny mimo trasu telekomunikačních kabelů, do vzdálenosti minimálně 50 cm. Stávající telekomunikační kabely budou uloženy do pískového lože a nad kabely se položí krycí výstražná folie oranžové barvy. Komunikace budou provedeny tak, aby obruba v souběhu s telekom. kabely neležela nad trasou těchto kabelů, ale aby byla min.0,2m od obruby a jejího základu.
- **SILOVÉ EL. VEDENÍ** - V případě křížení silových kabelů NN budou tyto kabely obnaženy a uloženy do půlené chráničky D110mm s přesahem min. 1m za jízdní pás komunikace na obě strany. Po uložení se přizve zástupce správce ke kontrole jejich neporušenosti před záhozem. Konce prostupu budou utěsněny proti vniknutí nečistot zapěnováním a geodeticky zaměřeny. Zaměření předá stavebník správci nejpozději 2 týdny před zahájením kolaudačního řízení. V blízkosti stávajících podpěr nebudou prováděny výkopové práce blíže než 2m od jejich líce. Při provádění stavebních prací bude provedeno vhodné zajištění těchto podpěr (např. pažením). V ochranném pásmu vedení budou zemní práce prováděny ručně.
- **PLYNOVODNÍ VEDENÍ** - před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede příslušná provozní oblast. Bez vytyčení a přesného určení uložení plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny. Vytyčení plynárenského zařízení považujeme za zahájení stavební činnosti v ochranném

pásmu plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol. Bude dodržena mj. ČSN 73 6005, TPG 702 04 - tab.8, zákon č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně další předpisy související s uvedenou stavbou. Pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami. Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí. Odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození. Neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození plynárenského zařízení (vč. izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie atd.) Před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušná provozní oblast. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenské zařízení, které nebylo odhaleno. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být plynovodní zařízení zasypáno. V případě, že nebudou dodrženy výše uvedené podmínky, je stavebník povinen na základě výzvy provozovatele PZ, nebo jeho zástupce doložit průkaznou dokumentaci o nepoškození PZ během výstavby-nebo provést na své náklady kontrolní sondy v místě styku stavby s PZ. Plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04. Neprodleně po skončení stavební činnosti budou řádně osazeny všechny poklopy a nadzemní prvky plynárenského zařízení. Poklopy uzávěrů a ostatních armatur na plynárenském zařízení vč. hlavních uzávěrů plynu (HUP) na odběrném plynovém zařízení udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti. Případné zřizování stavenišť, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo plynárenského zařízení. Bude zachována hloubka uložení plynárenského zařízení. Při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložení panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

- **TOPNÁ VODA (TUV)** - V místech křížení nového parkoviště a vozovky s teplovodním kolektorem bude prováděn výhradně ruční výkop nebo frézování asfaltu ručně vedenou frézou. V místě obnažení betonové konstrukce kolektoru u nových stání bude konstrukce kolektoru očištěna, reprofilována sanačními hmotami na bázi polymerbetonu, opatřena 2x penetračním asfaltovým lakem a poté bude zhotovena dvojnásobná izolace natavením hydroizolačními SBS asfaltovými pásy. Pásy budou nataveny s přesahem min. 1m za hranici křížení. Práce budou kontrolovány a postup prací bude schválen zástupcem správce teplovodu. Pro zajištění údržby podzemního tepelného zařízení nutné zajistit přístupnost podzemních šachet tohoto vedení a zajištění odvodu povrchové vody vyspádování okolního terénu směrem od jejich vstupů, aby do kolektorů po terénních úpravách nezatékalo. Výkopové práce v blízkosti kolektorů budou prováděny výhradně ručně.
- **OBECNĚ** - Případná náhradní výsadba a zařízení stavenišť bude situováno mimo ochranná pásma jednotlivých vedení. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení všech vedení v území dotčeném stavbou.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ
nejdou

**j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM
OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Navržená stavba splňuje parametry dle předpisu TP170. V rámci návrhu nebylo nutné provádět statické ověření.

**k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH
SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ
POHYBU A ORIENTACE**

V místě kolizí se stávajícími chodníky budou osazeny dočasná přechodová dřevěné lávky se zábradlím o světlé šířce min. 1,5m. Ty budou řešeny dle zásad vyhl. č. 398/2009 Sb.

Ve Velkých Losinách dne, 16. 6. 2022

Vypracoval: Ing. Bc. Roman Fildán