

C.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a. Identifikační údaje objektu

Název stavby : Litovel, Rozvadovice – autobusová zastávka
Místo stavby : Litovel – Rozvadovice
Kraj : Olomoucký
Katastrální území : Rozvadovice
Druh stavby : stavební úpravy komunikace

Investor: Město Litovel
nám. Přemysla Otakara 778, 784 01 Litovel
IČ: 00 29 91 38
Kontaktní osoby:
Skácel Miroslav, vedoucí odboru místního hospodářství a stavebních investic
tel: 585 153 150



Zhotovitel: Ing. Petr Doležel, DS+GEO projekt
Na Šibeníku 42, 779 00 Olomouc
IČ : 45 18 66 77
Kontaktní osoby:
Ing. Petr Doležel, vedoucí projektant, tel. 585 414 176
Ing. Michal Doležel, projektant, tel. 585 411 826



b. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba – Litovel, Rozvadovice – autobusová zastávka se nachází na sil. II/449 v km cca 33,5 v obci Rozvadovice. V současnosti jsou autobusové zastávky v obou směrech s již nevyhovujícími přístřešky a nástupišti. Navrženy jsou nové autobusové zastávky v místě stávajících s nástupní hranou dl. 19m s bezbarierovými obrubníky a přístupy dle vyhl. 398/2009. Vzhledem k dosahovaným vysokým jízdním rychlostem v tomto úseku obce je přecházení pěších přes sil. II/449 zabezpečeno vložением ochranného středního ostrůvku š. 2,5m a délky 7m. Střední ochranný ostrůvek je olemován speciál. nájezd. obrubníky 15,5/30/60. V místě přecházení bude osazen silniční bet. obrubník 15/25/100 v délce 3m. Obrubníky budou osazeny všesměrově retroreflexními značkovacími oky. K zastávkám budou obnoveny a směrem do obce prodlouženy chodníky v šířce 1,5m. V místě přecházení bude nové veřejné osvětlení, dále budou nově osvětleny chodníky a nástupišť. Na ostrůvku budou osvětleny značky C4a. Autobusové zálivy jsou navrženy v š. 3,25m z kamenné kostky, nástupišť je v š. 2,2m. Délka připojovacího pruhu je 15m a odboč. pruhu je 25m. Záliv bude olemován v místě nástupní hrany speciál. bezbariérovými obrubníky a zbytek bude olemován silniční bet. obrubníkem 15/25/100. Chodníky budou vydlážděny z bet. zám. dlažby 20/10/6 v barvě šedé. Stáv. přístřešky se demolují a nahradí novými (typ dle realizované zast. Unčovice – třímodul. přístřešek s oblouk. střechou, barva konstrukce zelená).

V místě ostrůvků budou vysazeny půdopokryvné keře, zbývající plochy budou ohumusovány a osety travním semenem.

Stavební úpravy budou provedeny s bezbariérovými úpravami dle požadavků vyhlášky 398/2009 o technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci úprav je nutné provést snížení nájezdů k vozovce pro vozíčkáře a postižené, položit signální, varovné pásy a vodicí linie pro nevidomé a slabozraké.

Novou směrovou polohu obrubníků je nutné vytyčit z digitálního řešení – situace C.2. .

c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů , včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnické průzkumy atd.)

Pro mapový podklad projektu byl v červnu 2008 zaměřen současný stav ploch v zájmovém území přístrojem Sokkia a zpracován polohopis a výškopis v měřítku 1:250 program. systémem Microstation a Acad pomocí PC. Všechny měřené body jsou spočítány v souřadnicích JTSK v katastrálním území Rozvadovice.

Výškový systém je Bpv., zaměření je připojeno výškově trigonometricky na nivelační pořad FK Olomouc - Svitavy a na nivelační bod č.29.1 – 231,165m.n.m.

Dokumentace je zpracována digitálně, grafické řešení pro zjištění souřadnic podrobných bodů dle potřeby zhotovitele stavby je součástí projektové dokumentace.

Hranice pozemků jsou převzaty digitálně a jsou vyznačeny v situaci stavby světle zelenou barvou.

Souřadnice bodů pro vytýčení stavby:

| PB | Y(m) | X(m) | Z(m) |
|-------|------------|--------------|---------|
| 7291 | 557798,163 | 1 111233,844 | 231,165 |
| 62091 | 557815,240 | 1111259,460 | 230,310 |

Na staveništi se nachází dle průzkumu u jednotlivých správců tyto inženýrské sítě:

Veřejné osvětlení – Technické služby Litovel, kabely NN ČEZ , kabely – Telefónica O2. Inženýrské sítě jsou zakresleny v situaci dle zaměřených viditelných znaků v terénu a podkladů jednotlivých správců sítí. Dle vyjádření se nenachází v místě stavby vedení: VUSS, kanalizace, vodovod, plynovod.

Geotechnický a další průzkumy vzhledem k malému rozsahu stavby nebyly pro tuto stavbu prováděny.

d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Projektová dokumentace zahrnuje veškeré stavební úpravy související se zřízením autobusové zastávky a přístupových chodníků. Součástí projektové dokumentace je veřejné osvětlení. Samostatnou PD je přeložka kabelů Telefónica O2 – zprac.fy MULTINET s.r.o.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Rozvodná soustava 3 PEN ~ 400V/TN-C,50 Hz.

1 NPE ~ 230V/TN- S,50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí

Dle ČSN 33 2000-4-41 – samočinným odpojením od zdroje.

Vnější vlivy dle ČSN 332000-3:AB 8 – venkovní

Napájecí kabel CYKY 4Bx16 mm² zemnicí vodič FeZn Ø 10 mm.

Kabel stožár CYKY 3Cx2,5

Svítilno silniční SITECO SR 100-150 W

Stožár OS-UD89/08

Výložník V1G15 D89

TECHNICKÝ POPIS:

Tento objekt řeší osvětlení navrženého chodníku, autobusových zastávek a místa pro přecházení chodců. Stávající svítidla podél starého chodníku se demontují. Napájení je navrženo od stávajícího betonového stožáru VO, na který se osadí skříň SP 100, ve které se propojí vrchní vedení VO s navrženým kabelem. Na vrchní vedení se osadí bleskojistky, které se uzemní přes navržený zemnič. Mimo osvětlení chodníků a místa pro přecházení je navrženo osvětlení dopravních značek C4a v navrženém ostrůvku ze stožáru číslo 3. V tomto stožáru je navržena svorkovnice se dvěma pojistkami.

SOUŘADNICE STOŽÁRŮ:

| Číslo stožáru | Y | X |
|---------------|-----------|------------|
| 1 | 557807,22 | 1111285,53 |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 2 | 557819,76 | 1111290,93 |
| 3 | 557793,64 | 1111310,07 |
| 4 | 557799,63 | 1111338,35 |

Před zahájením výkopových prací je třeba vytýčit a řádně označit veškeré inženýrské sítě v prostoru stavby. Před uvedením zařízení do provozu je třeba provést výchozí revizi a nasměrování svítidel. Při práci na el. zařízení musí být dodržovány pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy. Před záhozem rýh se provede geodetické zaměření trasy.

e. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Stávající povrchy chodníků jsou z bet. dlažba 50/50 a autobus.záliv z živice, které se nahradí :
Chodníky budou vydlážděny z bet. zám. dlažby 20/10/6 v barvě šedé, varovné a signální pásy z bet. zám. dlažby 20/10/6 slepecké a autobus. záliv z kostky 10/10. Kontrastní pás z betonové hladké dlažby barvy bílé. Signální a varovné pásy bílé barvy jsou z dlažby dle nařízení vlády (NV) č.163/2002 Sb. a technických návodů (TN) TZÚS 12.03.04 až 06.

Konstrukce chodníku 20/10/6:

| | | | |
|------------------------------------|----|---------------|--------------|
| - bet. zám. dlažby 200/100/60 šedá | DL | 60 mm | ČSN 736131 |
| - lože z kamenné drti fr. 4-8 | | 40 mm | ČSN 722430-1 |
| - štěrkodrt' | ŠD | 250 mm | ČSN 736126 |
| celkem | | 350 mm | |

Konstrukce slepecké dlažby (s výstupky):

| | | | |
|--------------------------------------|----|---------------|--------------|
| - bet.zámková dlažba 200/100/60 bílá | DL | 60 mm | ČSN 736131 |
| - lože z kamenné drti fr. 4-8 | | 40 mm | ČSN 722430-1 |
| - štěrkodrt' | ŠD | 250 mm | ČSN 736126 |
| celkem | | 350 mm | |

Konstrukce autobusového zálivu :

| | | | |
|-----------------------------------|----|---------------|--------------|
| - kostka 10/10 | DL | 100 mm | ČSN 736131-1 |
| - lože z cement.malty MC10 | | 40mm | ČSN 722430-1 |
| - podklad.beton+ výztuž kari sítí | PB | 150 mm | ČSN 736124 |
| - vibrovaný štěrk | ŠV | 150 mm | ČSN 736126 |
| - štěrkodrt' | ŠD | 150 mm | ČSN 736126 |
| celkem | | 590 mm | |

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

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normou ČSN 75 6101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“. Odvodnění vozovky je zajištěno stáv. příčným spádem směrem k obrubníkům a podélným sklonem komunikace do stáv. příkopů a navržených vpustí. Odvodnění vozovky po pravé straně směrem do Litovle bude 3 vpustmi, které budou napojeny do šachet, které jsou propojeny vsakovacím potrubím DN300. Po levé straně je navržena 1 vpust', která je vyústěna do stáv. příkopu a terénu. Vyústění roury DN150 do příkopu bude obloženo kameny do beton. lože s vyspárováním cement.maltou.

Potrubí kanal. přípojek z PVC DN 150 bude uloženo na písčité lože s obsypem potrubí štěrkopískem (frakce max.4mm) a to 300mm nad vrchol potrubí.

Sestava vpustí, výškové osazení je uvedeno v příloze výkresy - odvodnění.

Při pokládání potrubí musí být stavební rýha udržována bez vody (dešťové, průsakové).

Pažení se odstraní postupně během provádění účinné vrstvy.

Zásyp musí být proveden z neseďavého materiálu zhuťněného podle ČSN 72 1006.

Stávající odvodnění je funkční a dostatečné, vzdálenosti mezi novými vpustmi a velikosti odvodňovaných území připadajících na jednotlivé vpusti jsou pod limitními hodnotami (60m, 400m²) udávaných v ČSN 756101– stokové sítě kanalizační přípojky. Odvodnění chodníku je zajištěno příčným a podélným spádem do okolního terénu. V souladu s vyhláškou 398/2009 je obrubník převýšen o 6cm nad chodník a tvoří tak přirozenou vodicí linii. Odtok vody z chodníku do terénu bude zajištěn tím, že mezi jednotlivé obrubníky délky 1m bude vždy vložena kostka 10/10 kudy voda bude moci odtéct.

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

Stáv. DZ č. P2, DZ č. IS16d se posune do zelené plochy. Osadí se nové DZ č. IJ4b k nástupišti, stáv.DZ č. IJ4b se zruší. DZ č. C4a velký honor prosvětlený budou osazeny do středního ochranného ostrůvku. Proveď se nástřik vodorovného značení (V1a 0,25, V11a, V2b0,5/0,5/0,25, V13a, V1a 0,125, V2b 3/1,5/0,125).

h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Tento projekt nevyžaduje žádné zvláštní podmínky na postup prací. Zachovat je nutné během výstavby průjezd pro veřejnou dopravu min. po polovině stáv. vozovky.

i. Vazba na případné technologické vybavení

Tento projekt neobsahuje vazby na technologické vybavení.

j. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Tento projekt neobsahuje výpočty a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.

k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístup na nově navržený chodník ve směru od Rozvadovic je zajištěn snížením obrubníku na +2cm nad vozovku. Varovný pás šířky 40cm zde definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku a bude proveden z bílé slepecké dlažby (s výstupky) do výšky obrub +8cm. Podélný sklon rampové části je 5%. Přístup k zastávkám je zajištěn podél vodicí linie, kterou tvoří obrubník výšky +6cm, oddělovací chodník a zeď. Příčný sklon chodníku je 2%. Jelikož se stavba nachází v rovinatém úseku, podélný sklon chodníku nepřesahuje 1%. Nástupní hrany obou autobusových zastávek výšky +20cm jsou provedeny z bezbariérového kasselského obrubníku. Rampová část chodníku při přechodu na autobusovou zastávku má sklon 5%. Kontrastní pás šířky 0,3m a délky 19m je proveden z hladké betonové dlažby barvy bílé. Detail položení dlažby na nástupišti je přiložen jako výkres (C.5.) ve stavební části C. Přístup na zastávku směr Olomouc je zajištěn pomocí místa pro přecházení a středního dělicího ostrůvku. Chodec je na místo pro přecházení naveden pomocí signálního pásu, který začíná u vodicí linie, kterou tvoří obrubník výšky +6cm. Signální pás je od varovného pásu odsazen o 40cm. Varovný pás šířky 40cm přesahuje signální pás na obou stranách o 1,1m. Maximální sklon rampových částí je 6%. Obrubník je v místě pro přecházení snížen na +2cm nad vozovku. Přes vozovku je veden vodicí pás přechodu, který má šířku 55cm a skládá se z 2x 3 pásků a směrově navazuje na signální pásy. Na ostrůvku jsou hrany obrubníků sníženy na +2cm nad vozovku a lemovány varovnými pásy šířky 40cm. Mezi varovnými pásy ostrůvku je navržen vodicí pás přechodu (š. 55cm, 2x 3 pásky), protože zde není dostatek místa na umístění odsazeného signálního pásu. Sklon ostrůvku je 1,1%. Signální a varovné pásy bílé barvy jsou z dlažby dle NV č.163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Veškeré bezbariérové úpravy jsou v souladu s platnými předpisy ČSN, technickými předpisy a zejména s vyhláškou 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, které se vztahují k pozemním komunikacím.

Přílohy: typ chráničky kabelů – žlab
typ speciálního bezbariérového obrubníku – nástupiště autobusové zastávky
typ spárovací hmoty vysokopevnostní malty
typ silničního obrubníku – kruhové objezdy a ostrůvky
vzorový řez uložení kabelu VO
vzorový řez výkopu a základu stožáru VO
vzorový řez strojního protlaku
obvodové schéma VO
technické návody TZÚS 12.03.04 a 06
typ autobusového přístřešku
všesměrově retroreflexní značkovací oka