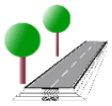


| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb; tel. 354 436 328, fax 354 535 179, email: info@dsva.cz, www.dsva.cz | | |
| Zodpovědný projektant : | Technická kontrola : | Zhotovitel : |
| Ing. Jiří Ševčík | Ing. Petr Král |  DOPRAVNÍ STAVBY A VENKOVNÍ ARCHITEKTURA s.r.o. |
| Projektant : | Hlavní projektant : | |
| Jozef Turza | Ing. Jiří Ševčík | |
| MěÚ : | Kraj : | Datum : |
| Svatava | Karlovarský | 09/2020 |
| Stavebník : Městys Svataava, ČSA 277 PSČ 357 03 | | Číslo zakázky : 70/2018 |
| Akce : | | Úroveň : |
| Řešení zpevněných ploch ulic Pohraniční stráže, S.K.Neumanna, Zelená | | PDPS |
| | | |
| SO : | | |
| SO 103 Parkoviště pro osobní auta na p.p.č.237/1 a 237/2 | | |
| Výkres | | Část : |
| Technická zpráva | | D.1.1.3.1 |

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, kopírování a rozšiřování bez předchozího souhlasu je zakázáno

a) Identifikační údaje objektu**Název stavby**

Řešení zpevněných ploch, parkoviště a bus zastávek u školy, Svatava

Místo stavby:

Kraj: Karlovarský
Město: Svatava
Katastrální území: Svatava
Pozemkové parcely: 698/2, 699/2, 699/1, 699/3, 699/4, 700, 237/2, 237/1, 241/1 a st.p.č. 240

Stavebník

Název: Městys Svatava
IČ: 00573141
Adresa: ČSA 277, 357 03

a) Projektant, nebo zhotovitel projektové dokumentace:

Firma: Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o.
IČ: 263 92 526
Adresa: nám. Krále Jiřího z Poděbrad 6, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Ševčík, ČKAIT č.0301136
Projektant: Jozef Turza
Úroveň: PDPS
Datum výstavby: neznámý
Dodavatel stavby: Dle výběrového řízení

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Návrh řeší částečnou výměnu krytu MKZelená a částečné rozšíření komunikace. Dále je navržena opravapřilehlých chodníků a vybudování nových parkovacích stání na místě současné šterkové manipulační plochy. Na ploše se tvoří značné množství velkých kaluží. Součástí navrženého řešení je také vybudování dlážděné plochy pro kontejnery na odpad, které je v současné době kapacitně a pozičně v neuspokojivém stavu.

Foto stávajícího stavu:





Směrové řešení

Řešená část ulice Zelená je dlouhá necelých 62m. Šířka komunikace je v místě napojení na stávající 4,05m. Nově bude plynule rozšířena na 5,0m. Trasa je vedena pomocí přímého úseku a prostého kružnicového oblouku R100m. Podél komunikace je navržen oboustranný chodník. Při levé hraně je šířka 2,0m. Při pravé hraně má chodník šířku 1,5m. Ve st. km 0,01450 je navržen pravostranný kolmý sjezd na p.p.č. 241/1 formou chodníkového přejezdu. Šířka sjezdu je 3,55m. Ve st. km 0,03155 je navržen levostranný kolmý sjezd na nově budované parkoviště s 20ti parkovacími místy pro osobní vozidla. Napojení sjezdu je řešeno pomocí oblouků R3,0m. Šířka sjezdu je 6,0m. V místě tohoto sjezdu je navrženo místo pro přecházení. Parkovací místa jsou navržena podél příjezdové komunikace jako kolmá parkovací stání o rozměru 2,5/5,0m. Krajiní stání jsou navržena 2,75m široká. Jako první parkovací místo za sjezdem je v severní části vyhrazeno pro TP. Toto místo je široké 3,5m. Příjezdová komunikace k jednotlivým stáním je 6,25m široká.

Výškové řešení

Niveleta MK Zelená je navržena s ohledem na stávající stav, tak aby bylo možné zachovat v co největší možné míře stávající konstrukční vrstvy vozovky. V příloze C.2 a D.1.1.3.2 je patrné v jakém rozsahu bude provedena pouze obrusná vrstva a v jakém rozsahu bude nutná výstavba nové konstrukce. V příčném sklonu je vozovka navržena se jednostranným sklonem 2,5% podél středové osy. V podélném sklonu je vozovka navržena se sklonem 0,8% od napojení na MK Pohraniční stráž. Sклон parkoviště je navrženo 3,0% resp 1,5%. Příčný sklon chodníků je navrženo 2,0%, podélný sklon chodníků kopíruje niveletu MK. Chodníky jsou navrženy v příčném uspořádání +0,12m nad asfaltovou vozovkou. Sjezdy jsou navrženy v příčném uspořádání +0,05m nad asfaltovou vozovkou. Místo pro přecházení je navrženo v příčném uspořádání +0,02m nad asfaltovou vozovkou. Parkovací stání jsou navržena v příčném uspořádání +0,10m pod dlážděnou plochu chodníku. Přírozené vodící linie (vnější obruby chodníků) jsou navrženy v příčném uspořádání +0,06m nad dlážděnou plochu chodníku. Podrobně jsou podélné a příčné sklony řešeny v přílohách D.1.1.3.3 a D.1.1.3.4.

Rozhledy:**Rozhledy pro sjezd na parkoviště:**

Rozhledy jsou navrženy pro vozidla skupiny 2. Délky stran rozhledových trojúhelníků v m s předností v jízdě podle uspořádání A (ČSN 73 6102 ed. 2 – změna Z1, tabulka 19).

- Rozhled je určen pro sk. vozidel 2
- ***návrhová rychlost zleva $v_n=20$ km/h pro $r=7$ m
- Délka rozhledu zleva $X_c=25$ m

- Rozhled je určen pro sk. vozidel 2
- návrhová rychlost zprava $v_n=50$ km/h
- Délka rozhledu zprava $X_b=70$ m

Navržené rozhledy vyhovují dle ČSN 73 6102. Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek. Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče je umístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 2,0 m od okraje přilehlého jízdního pruhu ve výšce 0,75m nad vozovkou a musí z něj být vidět část vozidla přijíždějící po hlavní komunikaci ve výšce alespoň 0,75m nad vozovkou. Rozhledový bod vozidla na hlavní komunikaci je bod přídě vozidla v jeho ose ve výšce 0,75m nad vozovkou.

****návrhová rychlost je snížena z důvodu nemožnosti průjezdu směrových oblouků rychleji než 20km/h vzhledem ke vztahu mezi poloměrem, návrhovou rychlostí/směrodatnou rychlostí a dostředným sklonem směrových kružnicových oblouků podle ČSN 73 6101, příloha C.1. Vzhledem k tomu, že za zatáčkou je část úseku rovný, kde může vozidlo zrychlovat je posuzovaná rychlost navýšena na 30km/h.*

$$r = 0,3 \cdot v_{n(s)}^2 / 2,5$$

$$(r = 0,3 \cdot v_{n(s)}^2 / p) \text{ pro } v_{n(s)} \leq 80 \text{ km/h}$$

r nejmenší poloměr směrového kružnicového oblouku v m

$v_{n(s)}$ návrhová/směrodatná rychlost v km/h

p dostředný sklon vozovky ve směrovém oblouku v %

Zemní práce

Po provedení bouracích a přípravných prací budou provedeny hrubé terénní úpravy do výšky zemní pláň. Zemní plán bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Modul deformace $E_{\text{def},2} = 45 \text{ Mpa}$ pro pojížděné plochy (tzn. vozovka, sjezdy a parkovací stání). Modul deformace $E_{\text{def},2} = 30 \text{ Mpa}$ pro nepojížděné plochy (tzn. chodníky). Pro zajištění předepsaného modulu přetvárnosti bude dle potřeby provedena sanace AZ. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláň. Sanace parapláň spočívá ve výkopku neúnosné zeminy a násypu včetně hutnění sanační vrstvy dobrého konstrukčního materiálu v tomto případě navržené 0,3m HDK 32/63 a 0,1m horní utážené vrstvy štěrku frakce 0/45. Na místě po odkrytí, viditelnosti zemní pláň a provedení jednoduchých kontrolních zkoušek únosnosti bude rozhodnuto o nutnosti sanaci parapláň. Zkoušky únosnosti se provádějí na sanační vrstvě před položením konstrukčních vrstev na suché paraplání.

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody do drenážních rýh. Před zahájením pokládky ochranné vrstvy ze ŠD budou provedeny **kontrolní**

zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, **bez ní nelze pokračovat v další pokládce**. Zemní plán musí být provedena s minimálním příčným sklonem 3%.

Druhy povrchů

Povrchy vozovek a parkovacích stání budou asfaltové. Chodníky a místo pro kontejnery na odpad budou z betonové dlažby tl. 0,06m čtvercového tvaru o rozměru hrany 0,2m. Místo pro kontejnery bude v odlišném barevném provedení než chodníky. Sjezd na p.p.č. 241/1 budou z betonové dlažby tl. 0,08m čtvercového tvaru o rozměru hrany 0,2m.

Obrubníky

Na silniční obruby budou použity betonové obruby 15/25 v příčném uspořádání +0,12m nad asfaltovou vozovku. V místě sjezdu na p.p.č. 241/1 budou obruby v příčném uspořádání +0,05m na asfaltovou vozovku. V místě pro přecházení budou obruby v příčném uspořádání +0,02m na asfaltovou vozovku. Jako chodníkové obruby budou použity betonové obrubníky 8/25 s horní hranou +0,06m nad úroveň dlažby chodníku. Pro obruby v obloucích R0,5m a R1,0m (v případě chodníkových obrub) a R0,5m, R1,0m a R2,0m (v případě silničních obrub) budou použity obruby obloukové. Pro obruby v obloucích s většími poloměry budou použity obruby přímé se seříznutou styčnou plochou tak, aby mezi obrubníky nebyly klíny či mezery. Všechny obruby budou kladeny do betonového lože C16/20 n XF4 o min. tl. 0,1m.

Zástěna pro kontejnery na odpad

Na p.p.č. 237/2 bude vytvořena bariéra resp. zástěna, která bude definovat místo pro kontejnery na odpad. Zástěna pro kontejnery na odpad je navržena z dřevoplastové plotovky na nosné rámové kci z poplastovaných ocelových jaklů. Svislé části nosné kce budou založeny v betonových patkách C20/25 o rozměru 350/350/600mm. Detailněji je zástěna řešena níže a ve výkresové příloze č.1 této TZ.

Plastové plotovky

WPC šířka 90 mm, síla 15 mm

Materiál WPC ze které jsou plotovky vyrobené, je tvořen 60% dřeva a 40% vysoce kvalitního a zdravotně nezávadného polymeru HDPE.

Parametry: Délka: 150 cm Šířka 90 mm Síla: 15 mm

Materiál: WPC = wood plastic composite Barva: antracit

Poplastované nosníky a sloupky

Poplastovaný nosník 50 x 30 x 1,8 mm. Délka nosníků bude dle jednotlivých polí (dle přílohy č.1). Nosník je vyroben z ocelového jaklu o rozměru 50x30 mm zinkovaného a poté potažen silnou 0,5 mm folií z PVC. Nosníky budou vybaveny krytkami. K přichycení nosníků (ryglů) ke sloupkům bude použita úchytkajeklu 75x35x30mm Zn. Na svislé rozpěry nosníků bude použit stejný prvek jako na nosníky. Pro uchycení budou použity žárově pozinkované úchytky tvaru U.

Sloupek Zn+PVC 60/60/1,5/2000 šedý vč.krytky 65x65. Jeklový sloupek je pozinkovaný a poplastovaný, barva poplastu šedá. Součástí sloupku bude černá plastová čepička (zátku). Rozměr sloupku 60 x 60 mm, síla stěny je bez poplastu 1,5 mm, s poplastem 2,0 mm. Pro spojovací materiál bude použity nerezové samovrtné TEX šrouby 32/4,8.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Na založení komunikace se podílejí:

- obrusná vrstva ACO, zrnitost 8 -11 mm
- ložní vrstva asfaltu ACL a podkladní vrstvy ACP zrnitost okolo 22 mm
- štěrk s asfaltovou hmotou a s příměsí písku a hlíny, tedy zeminy třídy G3 – G-FY (štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy)
- štěrk s příměsí písku, hlíny a asfaltové hmoty, tedy zeminy třídy G3 – G-FY (štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy)
- beton
- podkladní vrstva - makadam se štěrkem, hlínou a jílem, tedy zeminy G5 – GCY (štěrky jílovité)
- G4-GMY (štěrky hlinité)
- podkladní vrstva - štěrkopísky hlinité až hlíny se štěrkem a pískem, tedy zeminy třídy G4 – GMY, F3 – MSY, F1 - MGY
- hlína písčitá se štěrkem tedy zeminy třídy F3 – MSY
- štěrk písčitý zahliněný, tedy zeminy třídy G3 – G-FY (štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy)

Odstavná plocha:

Na založení plochy se budou podílet polohy:

- hlín písčitých se štěrkem, tedy zeminy třídy F3 – MSY
- štěrku písčitého zahliněného, tedy zeminy třídy G3 – G-FY (štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy)
- v prostoru se vyskytují i kameny a balvany ze základů budovy

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření a v souladu platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- nadzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- podzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- vodovodního řádu ve správě Veolias.r.o.
- Plyn STL ve správě GasNet s.r.o.
- sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s.
- vedení VO ve správě městyse Svatava

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště.

Při výstavbě v ochranných pásmech je nutné respektovat podmínky uvedené ve vyjádření správců podzemních vedení! Realizace stavby bude probíhat v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba bude dále koordinována s těmito stavebními objekty:

- SO 101 ŘEŠENÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ULICE POHRANIČNÍ STRÁŽE
- SO 102 ŘEŠENÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ULICE S. K. NEUMANNA
- SO 201 STAVEBNÍ ÚPRAVY OPĚRNÉ STĚNY - ŘÍMSA
- SO 301-1DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE POHRANIČNÍ STRÁŽE

SO 301-2 DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE S. K. NEUMANNA
 SO 301-3 DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE A PARKOVIŠTĚ na ppč. 237/1 a 237/2
 SO 301-4 ELEKTROINSTALACE ČERPACÍ STANICE ULICE ZELENÁ
 SO 431 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
 SO 801 SADOVÉ ÚPRAVY
 SO 901-1 AUTOBUSOVÉ PŘÍSTŘEŠKY
 SO 902-2 OSTATNÍ MOBILÁŘ

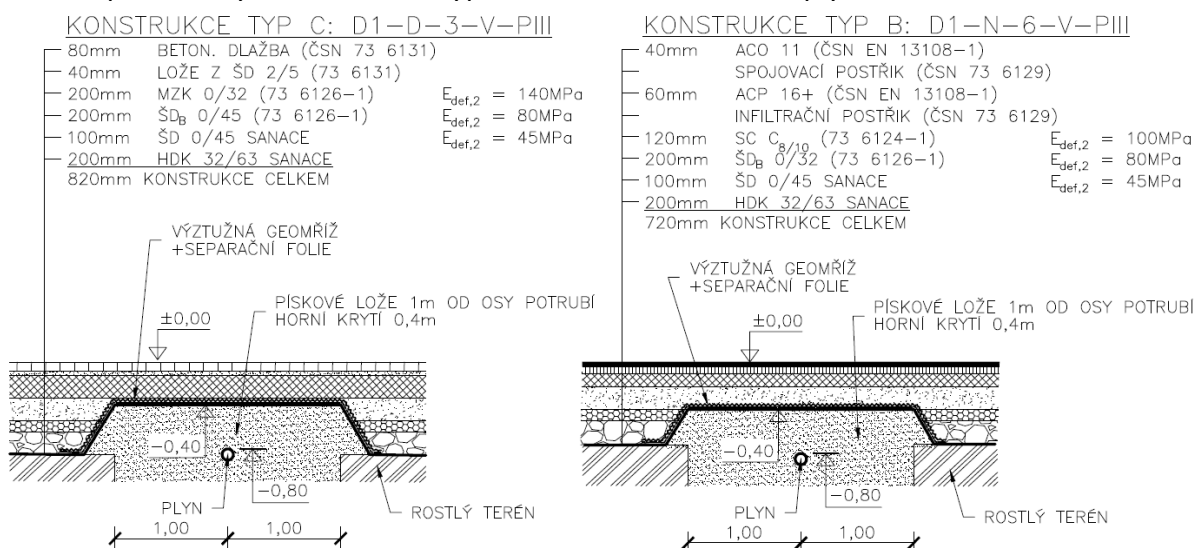
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Navržené konstrukce jsou navrženy dle TP170

| | | | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| Napojení na MK Pohraniční stráž, KCE - typ A | | | | |
| 40mm | ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ - modifikovaný | ACO 11+ PMB 45/80-55 | ČSN EN 13 108-1 | |
| | SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,35kg/m ² | C60 BP5 | ČSN 73 6129 | |
| 60mm | ASFALTOVÝ BETON LOŽNÝ - modifikovaný | ACL 16+ PMB 25/55-60 | ČSN EN 13 108-1 | |
| | SPOJOVACÍ POSTŘIK | C60 BP5 | ČSN 73 6129 | |
| 50mm | ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ | ACP 16+ | ČSN EN 13 108-1 | |
| | INFILTRAČNÍ POSTŘIK 2,5kg/m ² | C50 BP4 | ČSN 73 6129 | |
| 150mm | ŠTĚRKODRŤ | ŠD _A 0/32 | ČSN 73 6126-1 | ↓ Edef,2 = 100MPa |
| 150mm | ŠTĚRKODRŤ | ŠD _A 0/63 | ČSN 73 6126-1 | ↓ Edef,2 = 70MPa |
| 100mm | ŠTĚRKODRŤ (SANACE) | ŠD 0/45 | | ↓ Edef,2 = 45MPa |
| 200mm | HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE) | HDK 32/63 | | |
| 750mm | KONSTRUKCE CELKEM | | | |

MK Zelená a parkovací stání, KCE - typ B

| | | | | |
|-------|------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| 40mm | ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ | ACO 11+ | ČSN EN 13 108-1 | |
| | SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,35kg/m ² | C60 BP5 | ČSN 73 6129 | |
| 60mm | ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ | ACP 16+ | ČSN EN 13 108-1 | |
| | INFILTRAČNÍ POSTŘIK 2,5kg/m ² | C50 BP4 | ČSN 73 6129 | |
| 120mm | SMĚS STMELENÁ CEMENTEM | SC C 8/10 | ČSN 73 6124-1 | ↓ Edef,2 = 100MPa |
| 200mm | ŠTĚRKODRŤ | ŠD _A 0/32 | ČSN 73 6126-1 | ↓ Edef,2 = 80MPa |
| 100mm | ŠTĚRKODRŤ (SANACE) | ŠD 0/45 | | ↓ Edef,2 = 45MPa |
| 200mm | HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE) | HDK 32/63 | | |
| 720mm | KONSTRUKCE CELKEM | | | |

Vzorové příčné řezy konstrukcemi typu B a C v místech vedení plynu STL.

Pozn.: Předpokládané hloubka uložení stávajícího plynového potrubí je v 0,8m pod terénem. Musí být zajištěno pískové lože 1,0m od osy potrubí a horní krytí min. 0,4m. Mezi novými konstrukčními vrstvami komunikace a pískovým ložem bude položena výztužná geomříž a separační fólie.

MK Zelená, KCE - typ F

| | | | | |
|-------|------------------------------------------|---------|-----------------|--|
| 40mm | ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ | ACO 11 | ČSN EN 13 108-1 | |
| | SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,35kg/m ² | C60 BP5 | ČSN 73 6129 | |
| 60mm | ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ | ACP 16+ | ČSN EN 13 108-1 | |
| | INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 2,5kg/m ² | C50 BP4 | ČSN 73 6129 | |
| 100mm | KONSTRUKCE CELKEM | | | |

CHODNÍKY, KCE - typ D

| | | | | |
|-------|--------------------------------|-----------|---------------|------------------------------|
| 60mm | BETONOVÁ DLAŽBA | DL 60 | ČSN 73 6131 | |
| 30mm | LOŽE | L 2/5 | ČSN 73 6131 | |
| 150mm | ŠTĚRKODRŤ | ŠDB 0/32 | ČSN 73 6126-1 | ↓ $E_{def,2} = 60\text{MPa}$ |
| 100mm | ŠTĚRKODRŤ (SANACE) | ŠD 0/45 | | ↓ $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ |
| 200mm | HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE) | HDK 32/63 | | |
| 540mm | KONSTRUKCE CELKEM | | | |

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

Odvod dešťových vod ze zpevněných ploch je zajištěn podélným a příčným sklonem do uličních vpustí a liniových žlabů. Vpusti a žlaby jsou napojeny na novou dešťovou kanalizaci, která je napojena do stávající dešťové kanalizace. Odvodnění parkoviště bude řešeno přes LAPOL. Voda je dále svedena do zadržovací nádrže na p.p.č. 241/1 odkud je možné jí dále v lokalitě využít. Odvodnění zemní pláň je zajištěno jejím podélným a příčným sklonem do drenážních rýh s PVC drenáží DN100, které jsou

vyvedeny do vsakovacích šachet. Detailněji je odvodnění této části stavby řešeno v SO 301.

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

Svislé dopravní značení

Podrobné řešení nových a rušených dopravních značení je patrné z přílohy C.4

Trvalé dopravní značení (TDZ)

Bude osazena značka P12+E13-O1 pro označení stání pro TP. SDZ bude provedeno ve standardní velikosti dle ČSN EN 12899-1 a VL 6.1. Osazení bude odpovídat TP 65 s TP 179.

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Bude doplněno do čistopisu STZ Zásady organizace výstavby – odstavec m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vodorovné dopravní značení

V prostoru před křižovatkou bude středová dělicí čára V1a(0,125). Hrany křižovatek budou definovány V2b(1,5/1,5/0,25) V5(0,5). Středová dělicí bude v prostoru křižovatky s MK Zelená V2b(3/1,5/0,125). Parkovací stání budou definována V10b(0,125). Parkovací stání pro TP bude definováno piktogramem. VDZ bude splňovat požadavky specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení." Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky. Navržené VDZ bude provedeno stříkaným plastem bílé barvy. Jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

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

Nebyly zjištěny.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Neřešeno.

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

Neřešeno.

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

U místa pro přecházení přes sjezd k parkovišti jsou navrženy slepecké úpravy formou varovných a signálních pásů.