

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
Údaje o stavbě	3
Údaje o stavebníkovi	4
Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	5
VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ UŽITÍ V DOKUMENTACI... 6	
3. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	7
4. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	7
Obnova asf. krytu:	7
PODKLADNÍ VRSTVA.....	8
Ochranná vrstva	9
PLOCHA PARKOVACÍCH STÁNÍ – D1-D2-VI-PIII:	9
DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ.....	9
Lože pod dlažbu	10
PODKLADNÍ VRSTVA.....	10
Ochranná vrstva	10
PLOCHA PARKOVACÍCH STÁNÍ – D2-D-1-CH-PIII	11
DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ.....	11
Lože pod dlažbu	11
Obrubníky	12
5. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ A OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	12
Ochrana inženýrských sítí	13
6. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	13
Vodorovné dopravní značení	14
7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY	14
8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	15
9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	16
10. PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	17

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Česká Třebová – Úprava dopravního prostoru MK na ul. Kozlovské
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Obec:	Česká Třebová [5280031]
Katastrální území:	Česká Třebová [621757]
Dotčené pozemky:	Město Česká Třebová 3383/11; 3449/19; 3583/3; 3962; 3963; 3383/55; 3449/18; 3449/4

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Město Česká Třebová

Staré náměstí 78

Česká Třebová 560 02

epodatelna@ceska-trebova.cz

+420 465 500 115

IČO: 00278653

Kontaktní osoba:

Ing. Pavel Bartas – vedoucí odboru rozvoje města a investic

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Obchodní firma

PČDP s.r.o.

IČO: 088905738

Trstěnická 532

Litomyšl 570 01

pcdp.projekce@gmail.com

Hlavní projektant

Ing. Michal Střeščík, DiS.

ČKAIT 1006881 dopravní stavby

+420 736 509 792

michal.strestik@pcdp.cz

Projektant jednotlivých částí dokumentace

Ing. Michal Střeščík, DiS.

+420 736 509 792

michal.strestik@pcdp.cz

Projektant dokladové části

Ing. Michal Střeščík, DiS.

+420 736 509 792

michal.strestik@pcdp.cz

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Projektová dokumentace SO 101 řeší rekonstrukci a směrovou přeložku chodníku pro chodce. Přeložka chodníku je vyvolána zřízením parkovacího zálivu pro osobní vozidla umístěném na místní komunikaci obslužené s jednosměrným provozem vozidel.

Chodník pro chodce je rozdělený do dvou větví – Větev A, která navazuje na chodník na ul. Trávník (Začátek úseku) a končí napojením na chodník vedoucí ke vchodu k bytovému domu na č.p. 2013 (Větev B). Pokud není chodník v těsné blízkosti zástavby a je ohraničen zahradním obrubníkem, šíře dlažby je jednotná, a to 2.00m. Výjimkou tvoří konec úseku, který se navazuje na stávající umístění chodníků. Chodník podél základní umělecké školy není ohraničen obrubníkem a šířka je proměnná, dle stávající zástavby. V žádném místě chodníku není šíře pochozí plochy menší, jak 1,50m.

Příčný sklon chodníku je má hodnotu 2.00% krom míst klopení chodníku. Pravostranný sklon má větev A v místech okolní zástavby, levostranný v místech zeleně za obrubníkem. Větev B má sklon levostranný vůči staničení jednotlivé větve. Podélný sklon je proměnný podél průběhu staničení a jeho průběh je patrný z výkresu D.3 Podrobný podélný profil. Minimální podélný sklon je na chodníku s hodnotou 0,26% (Větev A), největší podélný sklon má hodnotu 5,07 (Větev A). Podélný sklon na větvi B s hodnotou 8,42% na konci úseku není brán, jako podélný sklon chodníku, ale jako podélný sklon rampové části snižující chodník na potřebou podsázku pro místo pro přecházení.

Součástí opravy je i obnova VDZ na úrovněm přechodu pro chodce s bezbariérovým řešením dle vyhlášky 398/2009Sb. na řešené straně chodníku.

Parkovací záliv, díky kterému je vyvolaná přeložka chodníku, nabídne celkem pět parkovacích míst pro osobní vozidla, z toho jedno místo je určeno pro vozidla převážející osoby s pohybovým omezením dle vyhlášky 398/2009Sb. Šikmé stání je realizováno pod úhlem 60°, šířka parkovacího místa je 2,65m, krajní parkovací místo má šíři 2,90m, místo pro vozidla převážející osoby s pohybovým omezením má šíři 3,50m. Kolmá vzdálenost parkovacího stání má hodnotu 4,50m. Podélný sklon kopíruje novou niveletu chodníku a stávající sklon na MK obslužené, ul. Kozlovská. Příčný sklon parkovacího zálivu má jednotně hodnotu 1.00%. Plocha parkovacího zálivu je ze vsakovací dlažby čtvercové s vyznačením parkovacích míst VDZ V1a š. 0,125 mm.

Odvodnění chodníku dbá důraz na využití co největší míry srážkové vody pro však do okolní zeleně. Proto je sklon chodníků v místě zeleně směřován k zeleni, kde srážková voda protéká přes žulovou kostku, která je uložena mezi obrubníky. Tím dojde k plynulému odvádění srážkové vody do zeleně a je umožněno její vsakování. V místě budovy ZUŠ je sklon směřován do silnice, kde je srážková voda odváděna do odvodňovacího zařízení – uličních vpustí. V místě parkovacího pásu je příčný sklon navržen 1% pro zajištění co největšího vsaku dešťových vod přes konstrukci parkovacího pásu.

PD v rámci vybudování přeložky chodníku a novým parkovacím zálivem obnovuje pruh asf. krytu na MK ul. Sadová, Kozlovská v šíři 1,50m tak, aby byl pruh technicky možné položit strojně, nikoliv ručně.

Návrh chodníku je navržen v blízkosti stávajících stromů – konec úseku Větev B. Situační umístění chodníku kopíruje stávající chodník s asfaltovým krytem. Nová konstrukce chodníku je dle PD 30 cm, což je nejmenší možná tloušťka pro nepojízdný chodník ze zámkové dlažby. Jelikož je ve stávajícím stavu asfaltový kryt, je zapotřebí tuto tloušťku zesílit o ochrannou vrstvu kvůli vztlínání spodní vody do aktivní zóně komunikace – mohlo by v mrazivém počasí dojít k promrznutí aktivní zóny a tím pádem vznik trhlin v asfaltovém krytu. Jelikož je kryt na své stáří v poměrně dobrém stavu, tloušťka konstrukčních vrstev stávajícího chodníku bude minimálně shodná s navrhovanou tloušťkou. Chodník je navržen v obdobné niveletě, jako stávající chodník, nedojde tedy k zásahu do kořenového systému stávajících stromů.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ UŽITÍ V DOKUMENTACI

Rekognoskace terénu provedena 21.6.2023

Situační vedení jednotlivých druhů technické infrastruktury.

Digitální mapa zájmového území

Digitální katastrální mapa katastrálního území Česká Třebová

Geodetické doměření stávajícího stavu terénu

Dopravní Studie JDR .s.r.o.

PD rekonstrukce Malé Scény, F-Plan s.r.o.

Geologie patrná z geologického vývrtu v blízkosti stavby

Podkladem pro zpracování dokumentace jsou příslušné zákony, vyhlášky, technické normy a technické předpisy :

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6101* Projektování silnic a dálnic vč. Změny Z1
- ČSN 73 6110* Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- ČSN 73 6102* ed. 2 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Vyhláška 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

3. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace parkovací plochy je jedno-objektová, nejsou známy vztahy navrhované změny k dalším objektům stavby.

V průběhu výstavby bude částečně omezen provoz na ul. Sadová a Kozlovská. Dopravní omezení bude v co nejmenším časovém rozsahu a bude předem předjednáno v rámci úpravy provozu na PK se stanovisky PČR a správcem místních komunikací. Průjezd IZS bude zajištěn po celou dobu výstavby.

4. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

OBNOVA ASF. KRYTU:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	SP		ČSN 73 6126
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	50 mm	ČSN 73 6121
Cementová stabilizace *	SC_{8/10}	120 mm	ČSN 73 6124
Štěrkodrt' 0/63 *	ŠD 0/63	min. 250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 460 mm	

, * Pouze v místě sanace (rozšíření vozovky)

OBRUSNÁ VRSTVA

Pro obrusnou vrstvu bude použito:

ACO 11 ; 40 mm; ČSN EN 13108-1

Směs bude plynule rozprostírána finišerem, ruční rozprostírání směsi je nutno omezit na minimum s tím, že plocha musí být pečlivě upravena hrably a případné segregované části musí být z pokládané vrstvy odstraněny.

Napojení na stávající vozovku bude provedeno odfrézováním v tloušťce 40 mm na délku min. 500 mm (doporučeno 1000 mm). Ložná spára bude před položením nové vrstvy ošetřena spojovacím postřikem 0.20 kg/m² a styčná spára bude proříznuta a zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Spojovací postřik 0.20 kg/m² bude na ložnou vrstvu nanesen v předstihu, aby bylo zajištěno vyštěpení emulze. Těsně před pokládkou bude spojovací postřik klopen vodou, aby nedocházelo k lepení asfaltu na kola vozidel. Spojovací postřik nebude podrcován.

Přechod nových a stávajících živičných ploch musí být zhotoven jako plynulý s převýšením 0.000 m. Musí být zajištěn plynulý přjezd v rychlosti 50 km/hod – je nutné se vyvarovat prudkých napojení starého a nového krytu ve výškovém vedení. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styk stávající a nové vozovky.

Asfaltové pojivo bude nemodifikované z asfaltu penetrace 50/70.

LOŽNÁ VRSTVA

Pro ložnou vrstvu bude použito:

ACP 16 +; 50 mm; ČSN EN 13108-1

Směs bude plynule rozprostírána finišerem, ruční rozprostírání směsi je nutno omezit na minimum s tím, že plocha musí být pečlivě upravena hrably a případné segregované části musí být z pokládané vrstvy odstraněny.

Spojovací postřik 0.30 kg/m² bude na podkladní vrstvu nanesen v předstihu, aby bylo zajištěno vyštěpení emulze. Těsně před pokládkou bude spojovací postřik krogen vodou, aby nedocházelo k lepení asfaltu na kola vozidel. Spojovací postřik nebude podrcován.

Před pokládkou musí být povrch dokonale očištěn od uvolněného materiálu, prachu a nečistot.

Minimální teplota při pokládce nesmí klesnout pod +3 °C Zároveň nesmí rychlost větru přesáhnout 7.5 m/s.

Asfaltové pojivo bude nemodifikované z asfaltu penetrace 50/70.

PODKLADNÍ VRSTVA

SC C_{8/10}; 120 mm; ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1

Optimální teplota ovzduší pro pokládku je v rozmezí +5 °C - +25 °C. Pokud teplota klesne pod 0 °C nebo stoupne nad 30 °C, je třeba provést zvláštní opatření. Zpracovávání směsi se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti.

Směs musí být vyrobena a dodána tak, aby její vlhkost při pokládce splňovala požadavky dle ČSN EN 14227-1.

Během dopravy z míchacího centra a při manipulaci směsí nesmí dojít k jejímu znečištění, segregaci a takové změně vlhkosti, při které by směs nebylo možno zhutnit na požadovanou míru zhutnění. Doprava směsi a její zpracování musí být ukončena do uplynutí doby zpracovatelnosti, aby nebylo narušeno tuhnutí.

Při pokládce je nutno počítat s nadvýšením tak, aby vrstva po zhutnění odpovídala projektové výšce. Nadvýšení a způsob hutnění se musí předem ověřit. Okraje podkladní vrstvy musí být zkoseny v předepsaném sklon a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky.

Hutnění je ideální provádět vibračním tandemovým válcem s oběma hladkými běhouny. Při práci těchto malých rozměrů a v blízkosti šachet a obrubníků lze použít jinou vhodnou drobnou mechanizaci (vibrační desky, vibrační pěchy a ruční válce).

V případě poškození, musí být místo opraveno doplněním stejného materiálu, ze kterého je vrstva vyrobena a následně zhutněno a urovnané. Vrstva musí být min. 7 dní udržována vlhká a nesmí být zbytečně pojížděna.

Po 7 dnech je doporučeno vrstvu přejet vibračním válcem na nejnižší vibrace a vytvořit ve vrstvě ze směsi stmelené cementem mikrotrhliny. Toto opatření zamezí vytváření velkých trhlin, které by se postupem času prokopírovaly do vyšších vrstev vozovky.

OCHRANNÁ VRSTVA

ŠD_A 0/63 ; 250 mm, ČSN 73 6126-1

Před pokládkou musí být ověřena míra zhutnění a modul přetvárnosti podloží, které musí splňovat požadavky dle ČSN 73 6133.

Pokládka se neprovádí při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0 °C.

Při dopravě a manipulaci nesmí dojít ke znečištění a segregaci.

Hutnění je ideální provádět vibračním tandemovým válcem s oběma hladkými běhouny. Při práci těchto malých rozměrů a v blízkosti šachet a obrubníků lze použít jinou vhodnou mechanizaci, nebo pokládat ručně (vibrační desky, vibrační pěchy a ruční válce). Vrstva musí být provedena tak, aby byly dodrženy předepsané parametry celé konstrukční vrstvy a aby její vlastnosti byly co nejrovnoměrnější.

Při pokládce je nutno počítat s nadvýšením tak, aby vrstva po zhutnění odpovídala projektové výšce. Nadvýšení a způsob hutnění se musí předem ověřit.

Po rozprostření a urovnání povrchu je nutno začít ihned s jejím zhutněním.

V případě poškození, musí být místo opraveno doplněním stejného materiálu, ze kterého je vrstva vyrobena a následně zhutněno a urovnáno.

Minimální modul přetvárnosti E_{DEF 2} zemní pláně je 45 MPa

PLOCHA PARKOVACÍCH STÁNÍ – D1-D2-VI-PIII:

Dlažba zatravňovací čtvercová	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131
Mezerovitý beton	MCB	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' 0/63	ŠD_A 0/63	min. 150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 520 mm	

DLAŽBA ZATRAVŇOVACÍ

DL; 80 mm; ČSN 73 6131

Dlažba použitá pro zpevněnou plochu musí být zdravá, bez viditelného navětrání a bez stop chemického nebo mechanického poškození. Při pokládce dlažby je nutno dodržovat požadavky příslušných norem a předpisů a zároveň dodržovat platných technických postupů výrobce.

. Podél okrajů (poklopů atd.) se prvky upraví řezáním nebo sekáním do příslušného tvaru. Dobetonování ploch se nesmí provádět. Spáry budou po položení vyplněny frakcí mm. Před vyplněním spár musí být zajištěn suchý povrch krytu i spárovacího materiálu. Vyplnění pískem bude probíhat v etapách s časovými odstupy.

Nevyhovující dlažební prvky (poškozené, lišící se barvou a strukturou) je třeba ihned vyměnit, propadlé prvky je třeba vyjmout. Po dohutnění musí mít dlažba rovný povrch a předepsaný sklon.

Typ navrhované zatravňovací dlažby je dlažební kostka čtvercová 200 x 200 x 80 mm s distančníky.

LOŽE POD DLAŽBU

L; drt' 4/8; 30 mm; ČSN 73 6131

Ložní vrstva bude z drceného kameniva frakce 4 – 8 mm v tloušťce min. 40 mm. Není vhodné použití frakce s velkým obsahem prachových částic. Lože bude před pokládkou dlažby navýšeno o 3 mm – 5 mm oproti projektu, jelikož konečným hutněním dlažby dojde k poklesu vrstvy.

Dlažba bude pokládána na ložní vrstvu tak, aby byla šířka spár mezi dlažebními prvky v rozmezí max. 2 mm – 5 mm.

PODKLADNÍ VRSTVA

MCB C_{8/10}; 120 mm; ČSN 73 6124-1, ČSN 73 6124-2

Optimální teplota ovzduší pro pokládku je v rozmezí +5 °C - +25 °C. Pokud teplota klesne pod 0 °C nebo stoupne nad 30 °C, je třeba provést zvláštní opatření. Zpracovávání směsi se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti.

Směs musí být vyrobena a dodána tak, aby její vlhkost při pokládce splňovala požadavky dle ČSN 73 6124-1

Během dopravy z míchacího centra a při manipulaci směsí nesmí dojít k jejímu znečištění, segregaci a takové změně vlhkosti, při které by směs nebylo možno ztuhnout na požadovanou míru ztuhnutí. Doprava směsi a její zpracování musí být ukončena do uplynutí doby zpracovatelnosti, aby nebylo narušeno tuhnutí.

Objem mezer MCB musí být mezi 20-25% celkového objemu. Pevnost v tlaku na krychli min. 10MPa. Rozprostírání směsi musí být prováděno vhodnou mechanizací, povrch se nehtutní. Jako pojivo se používá portlandský cement CEM-1. Min. tloušťka konstrukční vrstvy je 100mm, maximální tloušťka 300 mm.

Minimální modul přetvárnosti druhého zatěžovacího cyklu $E_{Def 2}$ SZZ pod MCB je 45 MPa, poměr mezi $E_{DEF,2}$ a $E_{DEF,1}$ musí být menší, rovno 2,50.

OCHRANNÁ VRSTVA

ŠDA 0/63 ; 150 mm, ČSN 73 6126-1

Před pokládkou musí být ověřena míra ztuhnutí a modul přetvárnosti podloží, které musí splňovat požadavky dle ČSN 73 6133.

Pokládka se neprovádí při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0 °C.

Při dopravě a manipulaci nesmí dojít ke znečištění a segregaci.

Hutnění je ideální provádět vibračním tandemovým válcem s oběma hladkými běhouny. Při práci těchto malých rozměrů a v blízkosti šachet a obrubníků lze použít jinou vhodnou mechanizaci, nebo pokládat ručně (vibrační desky, vibrační pěchy a ruční válce). Vrstva musí být provedena tak, aby byly dodrženy předepsané parametry celé konstrukční vrstvy a aby její vlastnosti byly co nejrovnoměrnější.

Při pokládce je nutno počítat s nadvýšením tak, aby vrstva po ztuhnutí odpovídala projektové výšce. Nadvýšení a způsob hutnění se musí předem ověřit.

Po rozprostření a urovnání povrchu je nutno začít ihned s jejím zhutněním.

V případě poškození, musí být místo opraveno doplněním stejného materiálu, ze kterého je vrstva vyrobena a následně zhutněno a urovnáno.

Minimální modul přetvárnosti $E_{DEF 2}$ zemní pláně je 30 MPa

PLOCHA PARKOVACÍCH STÁNÍ – D2-D-1-CH-PIII

Zámková dlažba tvar parketa	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0/63	ŠD_B 0/63	min. 200 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 300 mm	

DLAŽBA BETONOVÁ

DL; 60 mm; ČSN 73 6131

Dlažba použitá pro zpevněnou plochu musí být zdravá, bez viditelného navětrání a bez stop chemického nebo mechanického poškození. Při pokládce dlažby je nutno dodržovat požadavky příslušných norem a předpisů a zároveň dodržovat platných technických postupů výrobce.

. Podél okrajů (poklopů atd.) se prvky upraví řezáním nebo sekáním do příslušného tvaru. Dobetonování ploch se nesmí provádět. Spáry budou po položení vyplněny frakcí mm. Před vyplněním spár musí být zajištěn suchý povrch krytu i spárovacího materiálu. Vyplnění pískem bude probíhat v etapách s časovými odstupy.

Nevyhovující dlažební prvky (poškozené, lišící se barvou a strukturou) je třeba ihned vyměnit, propadlé prvky je třeba vyjmout. Po dohutnění musí mít dlažba rovný povrch a předepsaný sklon.

Typ navrhované dlažby je dlažba tvaru obdélník, či parketa, s fazetami, tl. 60 mm v přírodním barevném provedení. Bezbariérová dlažba je reliéfní v navrženém červeném, kontrastním odstínu.

LOŽE POD DLAŽBU

L; drt' 4/8; 30 mm; ČSN 73 6131

Ložní vrstva bude z drceného kameniva frakce 4 – 8 mm v tloušťce min. 40 mm. Není vhodné použití frakce s velkým obsahem prachových částic. Lože bude před pokládkou dlažby navýšeno o 3 mm – 5 mm oproti projektu, jelikož konečným hutněním dlažby dojde k poklesu vrstvy.

Dlažba bude pokládána na ložní vrstvu tak, aby byla šířka spár mezi dlažebními prvky v rozmezí max. 2 mm – 5 mm.

ŠD_B 0/63 ; 150 mm, ČSN 73 6126-1

Před pokládkou musí být ověřena míra zhutnění a modul přetvárnosti podloží, které musí splňovat požadavky dle ČSN 73 6133.

Pokládka se neprovádí při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 0 °C.

Při dopravě a manipulaci nesmí dojít ke znečištění a segregaci.

Hutnění je ideální provádět vibračním tandemovým válcem s oběma hladkými běhouny. Při prací těchto malých rozměrů a v blízkosti šachet a obrubníků lze použít jinou vhodnou mechanizaci, nebo pokládat ručně (vibrační desky, vibrační pěchy a ruční válce). Vrstva musí být provedena tak, aby byly dodrženy předepsané parametry celé konstrukční vrstvy a aby její vlastnosti byly co nejrovnomernější.

Při pokládce je nutno počítat s nadvýšením tak, aby vrstva po zhutnění odpovídala projektové výšce. Nadvýšení a způsob hutnění se musí předem ověřit.

Po rozprostření a urovnání povrchu je nutno začít ihned s jejím zhutněním.

V případě poškození, musí být místo opraveno doplněním stejného materiálu, ze kterého je vrstva vyrobena a následně zhutněno a urovnáno.

Minimální modul přetvárnosti $E_{DEF 2}$ zemní pláně je 30 MPa

OBRUBNÍKY

Pro oddělení chodníku od vozovky, či parkovacího pásu je použitý obrubník silniční 150 x 250 x 1000 mm. Obrubník ve snížených částech chodníku, či pro oddělení parkovacího zálivu od MK je použit obrubník snížený 150 x 150 x 1000 mm. Přechody mezi jednotlivými podsázkami je realizován na délce 1.00 m. Pro oddělení chodníku od zeleně a jako přirozená vodící linie je použit obrubník 50 x 200 x 1000 mm. Podrobný zakres obrubníků je patrný ve výkresech D.4; D.5 a D.9.1.

Obrubníky budou uloženy do podkladního betonu o konstrukční tloušťce min. 100 mm. Betonové lože bude z třídy betonu C 20/25 se stupněm vlivu prostředí XF4. Osazení bude probíhat do zavlhlého betonu, na pevný, zhutněný podklad. Povrch podkladu bude dostatečně vlhký, aby neodebíral vodu z pokládaného čerstvého betonu.

Podsádka jednotlivých obrub (viz. D.9.1. Kladečské schéma obrubníků). Osazení obrubníků musí být v jedné výšce a musí na sebe plynule navazovat.

5. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ A OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění chodníku a parkovacího zálivu zůstávají v obdobném režimu, jako ve stávajícím stavu. Jedná se tedy o řešení odvodnění chodníku a parkovacího zálivu příčným sklonem na plochu místní komunikace, kde je navržena výměna stávající uliční vpusti za novou uliční vpust'. Počet uličních vpustí bude nezměněn. Však dlažby bude možný v co největší míře díky použití zatravnovací dlažby s co technicky nejmenším sklonem.

Stávající vodovodní a kanalizační přípojky sloužící v minulosti rodinným domům budou v rámci stavby zrušeny pro jejich budoucí nevyužití.

OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ




Žádná inženýrská síť nebude stavbou přímo dotčena. Nebude vyvolána žádná přeložka či nutnost ochrany inženýrské sítě. Krytí inženýrských sítí nebude, mimo technologických postupů frézování, odstranění dlažby a výstavby nové konstrukce vozovky a chodníku snižováno. Definitivní stav hotové obnovy asfaltového a dlážděného krytu bude lehce nadvýšen nad stávající, značně rovinatý terén.

Stávající inženýrské sítě se nacházejí pod stávajícím chodníkem, který svojí niveletou bude kopírovat stávající stav.

Stávající vodovodní a kanalizační přípojky sloužící v minulosti rodinným domům budou v rámci stavby zrušeny pro jejich budoucí nevyužití.

6. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Svislé dopravní značení reguluje parkovací plochy, upravuje přednosti v jízdě. Níže uvedená tabulka obsahuje výpis svislého dopravního značení na stavebním objektu.

Symbol	Označení	Název	Poznámka	počet [ks]
	IP 12	Vyhrazené parkovací stání pro osoby s omezením pohybu	Umístění před místem určeným osobám s omezením pohybu	1 ks
	IP11b	Parkování kolmé, nebo šikmé		1 ks
	B29	Zákaz Stání	Umístění na ocelové zábradlí	1 ks

VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné značení bude instalováno V10f 1x– vyznačení parkovacích ploch pro osoby s pohybovým omezením. Oddělení jednotlivých parkovacích stání bude čarou V1a tl. 0.125 m. V místě stávajícího přechodu pro chodce bude obnoveno vodorovné dopravní značení V7a š. 4.00m a délky 7.00m.

7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

Po uvedení do provozu nebude mít stavba negativní vliv na dopravu – vzhledem k uspořádání ploch a použitých materiálů dojde ke zvýšení bezpečnosti všech účastníků dopravního provozu.

Minimalizace účinků stavby na životní prostředí je zajištěna volbou materiálů šetrných k životnímu prostředí.

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hluchosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí během provádění stavebních prací, budou dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti dle NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací dle vyhlášky č. 272/2011 Sb. ze dne 24. října 2011.

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 541/2020 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů". Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečná odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prašení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Po převážnou dobu stavby bude umožněn průjezd vozidel složek integrovaného záchranného systému = bude umožněn průjezd stavbou.

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Požární ochrana - nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární zabezpečení během realizace stavby. Případné výstupy hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu komunikací či ploch a bude k nim umožněn přístup i během výstavby.

Bezpečnost práce - během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.

Civilní obrana - požadavky na civilní obranu nejsou.

Všeobecně:

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Při stavebních pracích v pásnu podzemního vedení, v pásnu dálkových kabelů a v pásnu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN 83 9061.

- V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s příslušnými předpisy Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a ČSN 83 9061
- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zároveň podle těchto norem bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).
- V případě reprofilace příkopů budou v místech stromů prováděny práce ručně v rozsahu průmětu koruny stromu, kořeny budou ručně seříznuty hladkým řezem a ošetřeny stromovým balzámem.
- Z důvodu zachování stability stromů není možné odřezávat kořeny o průměru větším než 2 cm.

Asfaltové směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Průběh podzemních sítí je třeba před započítím zemních prací nechat vytyčit.

V případě, že nebudou splněny požadavky normy o min. vzdálenostech ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, budou dotčené inženýrské sítě opatřeny chráničkami.

Výkopy v blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí je nutné provádět dle požadavků jejich správců.

8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není u stavby tohoto charakteru provedeno.

9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výpočet mezní rychlosti pro ověření rozhledových poměrů pro přechod pro chodce na ul. Sadová:

8.3.1 Mezní (dosažitelná) rychlost v_m je nejvyšší uvažovaná dosažitelná rychlost, kterou je schopno motorové vozidlo projet bezpečně, za přijatelné míry komfortu, směrovým vedením trasy pozemní komunikace.

Mezní rychlost v_m se vypočítá podle vzorce:

$$v_m = 3,6 \cdot \sqrt{g_n \cdot R_0 \cdot (f + 0,01 \cdot p)} = \sqrt{127 \cdot R_0 \cdot (f + 0,01 \cdot p)}$$

kde je

v_m mezní rychlost v km/h;

R_0 poloměr směrového kružnicového oblouku v m;

f součinitel příčného tření ($f = 0,25$);

p dostředný příčný sklon, pokud je ve směrovém oblouku opačný příčný sklon, dosazuje se do vzorce záporná hodnota v %;

g_n normální tíhové zrychlení ($g_n = 9,81 \text{ m/s}^2$).

Při dosazení do vzorce mezní rychlosti bude stanovena hodnota mezní rychlosti v km/h.

$$V_m = \sqrt{127 \cdot R_0 \cdot (F + 0,001 \cdot p)} = \sqrt{127 \cdot 19,00 \cdot (0,25 + 0,001 \cdot 2,50)} = 25,76 \text{ km/h}$$

R_0 = dle situačního výkresu stanoven na 19.00 m.

P = v oblouku dle geodetického zaměření se jedná o jednostranný sklon o hodnotě 2,50 %

Při rychlosti 25,76 km/h by docházelo k průjezdu vozidla za přijatelné míry komfortu. Vzdálenost pro rozhledu pro zastavení bude použita rychlost 30 km/h dle ČSN 736110.

Výpočet mezní rychlosti pro ověření rozhledových poměrů pro místo pro přecházení na ul. Kozlovská

8.3.1 Mezní (dosažitelná) rychlost v_m je nejvyšší uvažovaná dosažitelná rychlost, kterou je schopno motorové vozidlo projet bezpečně, za přijatelné míry komfortu, směrovým vedením trasy pozemní komunikace.

Mezní rychlost v_m se vypočítá podle vzorce:

$$v_m = 3,6 \cdot \sqrt{g_n \cdot R_0 \cdot (f + 0,01 \cdot p)} = \sqrt{127 \cdot R_0 \cdot (f + 0,01 \cdot p)}$$

kde je

v_m mezní rychlost v km/h;

R_0 poloměr směrového kružnicového oblouku v m;

f součinitel příčného tření ($f = 0,25$);

p dostředný příčný sklon, pokud je ve směrovém oblouku opačný příčný sklon, dosazuje se do vzorce záporná hodnota v %;

g_n normální tíhové zrychlení ($g_n = 9,81 \text{ m/s}^2$).

Při dosazení do vzorce mezní rychlosti bude stanovena hodnota mezní rychlosti v km/h.

$$V_m = \sqrt{127 \cdot R_0 \cdot (F + 0,001 \cdot p)} = \sqrt{127 \cdot 39,00 \cdot (0,25 + 0,001 \cdot 2,50)} = 36,91 \text{ km/h}$$

R_0 = dle situačního výkresu stanoven na 39.00 m.

P = v oblouku dle geodetického zaměření se jedná o jednostranný sklon o hodnotě 2,50 %

Při rychlosti 36,91 km/h by docházelo k průjezdu vozidla za přijatelné míry komfortu. Vzdálenost pro rozhledu pro zastavení bude použita rychlost 40 km/h dle ČSN 736110.

10. PŘÍSTUP A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm na pochozí plochou nebo sokl s výškou neméně 100 mm. Při nedodržení průchozího prostoru se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa.

Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06. Barva zámkové dlažby varovných a signálních pásů, musí být kontrastní barvy!

Ojedinelé překážky jsou umístěny tak, aby byl vždy zachován průchod min. 0.90 m.

Varovný pás ohraňuje místa, které jsou pro osoby se zrakovým postižením trvale nebezpečné - především místa snížených obrubníků s podsádkou menší než +0.08 m. Varovné pásy mají šířku 0.40 m, povrch je z reliéfní dlažby a vizuálně kontrastní od okolí.

Přirozená vodící linie je tvořena přirozenou součástí prostředí - stěny domu, stěny plotu a obrubníku s podsádkou min. +0.07 m. Podsádky obrubníků jsou patrné z výkresu D.9.1. – vytyčovací výkres obrubníků

V Litomyšli, ZÁŘÍ 2024

Vypracoval:

Ing. Michal Střešík

+420 736 509 792

michal.strestik@pcdp.cz

PČDP s.r.o.

Trstěnická 532, 570 01 Litomyšl

IČO: 089 057 38