

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:

Stavební úpravy ulice V Ráji v úsek ulice Teplého – ulice Milheimova
Pardubice V, Zelené předměstí

Investor:

ÚMO Pardubice V
Češkova 22,
530 02 Pardubice

Zpracovatel:

Ing. Petr Musílek
Projektová a inženýrská kancelář,
K Blahobytu 1525,
530 02 Pardubice

Živnost: Projektová činnost ve výstavbě,
zapsaná u 360601 - Magistrát města Pardubic,
druh živnosti: Ohlašovací vázaná,
IČ: 71774858,
autorizace ID00, č. 0010515

STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Účelem stavby Stavební úpravy komunikační plochy ulice V Ráji Pardubicích – Zeleném předměstí mezi ulicemi Teplého a Milheimova je úprava komunikačních ploch pro automobily a pěší. Součástí projektového stavebně-technického řešení úpravy ulice V Ráji je řešení odvodnění komunikačních ploch, šířkové a výškové uspořádání a napojení na obslužné sjezdy k RD, které předmětná ulice napojuje na síť místních komunikací.

Stávající chodník z asfaltového krytu a betonové dlažby bude nahrazen krytem z betonové dlažby šedé barvy. Stávající komunikace z asfaltové plochy bude nahrazena novou konstrukční skladbou s asfaltovým krytem. Křižovatka s ulicí Boženy Němcové bude zvýšena a provedena s dlážděným krytem. Zpomalovací polštář na konci staničení bude navržen z dlážděného krytu také.

Stavba se nachází v městské části Pardubice V, Dukla.

Stavba se nachází na pozemku p.č. 2318/49 o výměře 121m², 2123/33 o výměře 940m², 2118/79 o výměře 1339m², 2318/50 o výměře 5812m², 2115/9 o výměře 227m², 2111/9 o výměře 356m² a 2115/8 o výměře 2078m² v katastrálním území Pardubice 717657. Pozemky jsou užívány jako ostatní komunikace.

Řešení vychází z aktuálně platných technických norem, především ČSN 73 6110, ČSN 73 6131, ČSN 73 6101, atd. Výškové řešení respektuje aktuální stav stávající komunikace a okolních zatravněných ploch.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Z rekonstrukce terénu, částečného zaměření a vizuálního průzkumu, stejně jako z investorem dodaných podkladů vyplývají následující skutečnosti a opatření.

- V místě navrhované komunikace, chodníků, parkovacího stání v řešené oblasti jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. Jedná se o plynovod, veřejné osvětlení, vodovod, teplovod, kanalizace, elektro a sdělovací sítě. Inženýrské sítě budou ponechány ve stávajícím stavu. Pod rozšířenými plochami budou dle požadavku správců osazeny do PVC chrániček. Případné zásahy do trasy vedení budou předem konzultovány s příslušným správcem a následně uvedeny do provozního stavu dle požadavku správce.
- V řešené oblasti je nutno pokácet 1 strom, který je v místě budování nové chodníkové plochy. Toto kácení bude kompenzováno vysazením nízkých dřevin do zelených pásů. Zbytek zeleně, která se nachází na předmětných pozemcích, je drobného charakteru. Případné větve stromů nad dopravním prostorem se ořezají.
- Geotechnický, příp. hydrogeologický nebo jiný specifický průzkum nebyl v této fázi přípravy stavby proveden, neboť geotechnické poměry v území jsou díky lokalizaci známy a považují se za stabilizované a za dostatečné pro výše uvedenou výstavbu v navrhovaném rozsahu.
- Podrobnější informace budou k dispozici před realizací stavby.

VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Realizaci *SO-01 Komunikace a zpevněné plochy* nepředchází žádné další práce.

NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCHY, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ

SO 01 – Komunikace a zpevněné plochy

Stávající chodníková plocha a plocha pozemní komunikace bude vybourána včetně všech konstrukčních vrstev a nahrazena novými konstrukčními vrstvami chodníku a komunikace. Délka opravovaného úseku činí 209,25 m. V celé délce ulice bude vybudována komunikace v přímé šíři 7,0m (včetně odvodňovacích proužků š. 0,25/0,50m). Komunikace je jednosměrná od ulice Teplého až po ulici Boženy Němcové, v další části je jednosměrnost obrácená, začíná ve styku s ulicí Milheimova a končí opět na styku s ulicí Boženy Němcové. Obě jednosměrné ulice budou využívány k podélnému stání po obou stranách komunikace, vždy tak, aby zůstal minimální průjezdný profil 3,00m. Komunikace je navržena v příčném střechovitém sklonu 2,5 %. Podélný sklon komunikace činí nejméně 0,3 % na asfaltové ploše, z důvodu dodržení stávajícího výškového umístění. Ve vodících proužcích z betonových krajníků bude dosaženo sklonu min. 0,5% pomocí prostorového sklopení těchto prvků. Řešení sklonových poměrů je patrné z výkresu B.2 a B.3.

Po obou stranách komunikace se nachází chodník, ve většině případů je šíře chodníku 2,25 m, ale záleží na prostorovém uspořádání objektů. Základní příčný sklon je 2 %. Chodecký pás je od komunikace oddělen zelenými pásy šířky 1,50m včetně zahradní obruby šířky 50mm. Na začátku úsek je průjezdný profil snížen na šířku 3,10m (včetně v.p.) pomocí vysazeného chodníku a na konci úseku je navržen zpomalovací polštář ze zámkové dlažby osazený do betonové obruby o šířce 60mm. Převýšení polštáře v jeho nejvyšším místě nad povrch komunikace je +70mm. Tento polštář je odsazen od obruby o 0,50m z důvodu průjezdu cyklistů.

Zelený pás je u vjezdů na soukromý pozemek přerušen, je zde osazena snížená obruba na úroveň +20mm nad povrch komunikace, rampový náběh v max. sklonu 10%, který je doplněn varovným pásem š. 0,40m. Tyto vjezdy mají šířku pohybující se od 3,00m do 6,50m podle konkrétního místa.

Po obou stranách komunikace jsou zřízena přístupová místa pro podélně parkující vozidla, mají šířku 1,50m. Ve staničení km 0,02899 je toto přístupové místo přizpůsobeno osobám se sníženou schopností pohybu snížením obruby na +20mm nad povrch vozovky a přidáním varovného pásu š. 0,40m.

Křižovatka s ulicí Boženy Němcové je v rámci zklidňování lokality řešena jako zvýšená. Na všech ramenech zhotoveny rampové náběhy ve sklonu 10%, délky 1,30m, kterými se překoná převýšení 13cm. Plocha křižovatky je vyspádována od středu k ramenům ve sklonu 2,5%. Na začátku každé rampy bude osazen silniční obrubník tl. 60mm, který zajistí pevné usazení zámkové dlažby. Na této křižovatce jsou zřízena 3 místa pro přecházení. Další místo pro přecházení je ve staničení km 0,05164, které opět respektuje vyhlášku 398/2009 Sb.

S výstavbou zpevněných ploch bude vyřešeno povrchové odvodnění, pomocí 12 stávajících uličních vpustí, které budou zrevidovány a při stavbě osazený do nové polohy dle situace.

Celá komunikace bude označená svislými dopravními značkami IP25a/IP25b – zóna 30. Tato úprava společně se stavebními úpravami přispěje ke zklidnění ulice.

SKLADBA KOMUNIKACE VOZOVKY (dle TP170 D1-N-3-V-PII)

| | | | | |
|--|-----------------|-------|----------------------|-----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ | 50/70 | 40mm | ČSN EN 13 108-1 |
| Spoj. postřík kationaktivní emulzí | PS E | | 0,5kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP16+ | 50/70 | 70mm | ČSN EN 13 108-1 |
| Infiltrační postřík kationaktivní emulzí | IS E | | 0,7kgm ² | ČSN 73 6129 |
| Štěrkodrt' | ŠD _A | | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| Štěrkodrt' | ŠD _B | | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| CELKEM | | | 410mm | |

SKLADBA SJEZDŮ NA SOUKROMÝ POZEMEK (dle TP170 D2-D-1-O-PII) /červená barva/:

| | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------|---------------|
| Zámková bet. dlažba | DL | 80mm | ČSN 73 6131 |
| Lože z drti fr. 4/8 | L | 40mm | ČSN 73 6131 |
| Štěrkodrt' | ŠD _B 0/32 G _N | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| CELKEM | | 270mm | |

SKLADBA ZVÝŠENÉ KŘÍŽOVATKY (dle TP170 D1-D-3-VI-PII) /červená barva/:

| | | | |
|---------------------|-----------------|-------|---------------|
| Zámková bet. dlažba | DL | 80mm | ČSN 73 6131 |
| Lože z drti fr. 4/8 | L | 40mm | ČSN 73 6131 |
| Štěrkodrt' | ŠD _A | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| Štěrkodrt' | ŠD _B | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| CELKEM | | 270mm | |

SKLADBA CHODNÍKU (dle TP170 D2-D-1-CH-PII) / šedá barva/:

| | | | |
|---------------------|-----------------|-------|---------------|
| Zámková bet. dlažba | DL | 60mm | ČSN 73 6131 |
| Lože z drti fr. 4/8 | L | 30mm | ČSN 73 6131 |
| Štěrkodrt' | ŠD _B | 150mm | ČSN EN 13 285 |
| CELKEM | | 240mm | |

Signální a varovné pásy v chodníku:

betonová dlažba KOST-slepecká, barva červená 60 mm

Signální a varovné pásy ve sjezdu:

betonová dlažba KOST-slepecká, barva přírodní 80 mm

Projektant při návrhu skladeb uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{def;2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45 Mpa.

Odvodnění chodníkových ploch je řešeno jednostranným 2% příčným sklonem, komunikace střešovitým příčným sklonem 2,5 %, odvodnění kolmých parkovacích stání je řešeno jednostranným sklonem 2,0 %. Tato povrchová voda je odvedena do navržených uličních vpustí s kalovým prostorem, které jsou zaústěny do kanalizačního řádu.

REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Podpovrchové vody nejsou odváděny žádným zařízením, území má velmi propustné podloží a proto není nutné zřizovat drenáže nebo jiná odvodňovací zařízení. Povrchová voda je řešena příčným a podélným sklonem (viz výkresová část).

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Dopravně inženýrská opatření není nutné navrhovat, budou realizována dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací podle aktuálních potřeb dodavatele stavby. Projektant doporučuje stavbu během realizace označit pomocí dopravního značení a červenobílé výstražné PVC pásky a fyzické zábrany (ochrana nevidomých), případně prostor zabezpečit jiným zřetelným způsobem a zajistit proti vstupu nepovolaných osob. Dočasné dopravní značení během stavby doporučené projektantem je uvedeno v příloze B.6.

Přístup pěších a majitelů okolních parcel bude zajištěn v maximální možné míře.

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku určeném pro výstavbu, příp. bude před stavbou po dohodě se zástupcem investorem definováno na jiném pozemku ve vlastnictví investora. Je možné se řídit i doporučením projektanta, které je zakresleno v příloze A.2.

ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, příp. ÚDRŽBU

Na výstavbu nejsou definovány žádné zvláštní podmínky nebo specifické postupy na údržbu. Před realizací stavby projektant doporučuje podrobně definovat, resp. vytyčit trasy podzemních inženýrských sítí. Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované stavby, specifikace dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v místě inženýrských sítí se budou provádět ručně.

Při průběhu stavebních prací je nutné zajistit bezpečnost práce a bezpečnost pohybu osob.

VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{def;2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45 Mpa. V případě zjištění nižší hodnoty je nutné konstrukční řešení zpevněných ploch revidovat. Dle požadavku DI-PČR byly doplněny prvky zklidňování dopravy a to vysazené chodníkové plochy a 2m široký z polštář ze zámkové dlažby.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Stavba bude užívána z hlediska požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Základní šířka chodníku bude 2,25m, ale záleží na členění okolních budov, místy dochází k lokálnímu zúžení průchodné šířky chodníku, nejméně však 1,5m. Příčný sklon chodníkových ploch v žádném místě nepřesahuje 2 %. U sjezdů k soukromým pozemkům bude max. sklon chodníku, resp. průchozího prostoru chodníku také 2 % se sníženou obrubou na úroveň +20mm nad niveletu vozovky. V místech zlomů, nájezdových ramp je navržen max. sklon 10,0%. V místech pro přecházení, příp. ukončení chodníkového pásu je výškový rozdíl obrub 20 mm.

Nájezdová rampa u domů č.p. 2000 a 940 bude mít sklon 12,5% na max. 3,0m. Před vchodem bude plocha s manipulačním prostorem min. 1,5x1,5m a tato plocha bude mít sklon 1,0%. Nájezdová rampa bude mít povrch upraven tak, aby byl součinitel smykového tření min. $f=0,6$. Rampa bude také osazena ocelovým zábradlím s madlem ve výši 900mm a vodící tyčí ve výšce 250mm.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Vodící linie je zajištěna v celé délce pomocí přirozené vodící linie (rodinné domy, záhonový obrubník +0,06m, podezdívka oplocení). Umělá vodící linie není navržena. V místech snížených obrub – přechodové místo, sjezdy na soukromé pozemky a přechod pro chodce ($\leq 0,08$ m) se nachází varovný pás šíře 0,40 m z betonové dlažby KOST slepecké úpravy kontrastní barvy (šedé dláždění - červený varovný pás, červené dláždění - šedý varovný pás), který je doveden až do rampového náběhu +80 mm nad povrch přilehlé vozovky. Signální pás je na přechodovém místě odsazen o 0,30 m od okraje varovného pásu, bude proveden ve směru osy přechodového místa a navazuje na přirozenou vodící linii. V místech sjezdů k soukromým pozemkům bude proveden pouze varovný pás. Přirozená vodící linie je vedena v celé délce rekonstruovaného i nově realizovaného chodníku.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Použitá barevná schéma navrhovaných prvků odpovídá již zavedenému barevnému řešení navazujícího chodníku v ulici.

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS 12.03.04:

- prvky pro varovné a signální pásy

Dne 7.7.2013

Vypracoval:



Ing. Ondřej Kvaček

Projektová a inženýrská kancelář

K Blahobytu 1525

530 02 Pardubice

Tel.: +420 728 919 523

Email: kvacek@pik-pce.cz

<http://www.pik-pce.cz>