

INVESTOR

STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN

Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín



SO 101 KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ

NÁZEV AKCE

**PD NA VÝSTAVBU CHODNÍKU MEZI UL.
2.POLSKÉ ARMÁDY X OBLOUKOVÁ**



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

OBJEDNATEL

město DĚČÍN

ING. JIŘÍ HENYCH

ING. FILIP KUČERA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2018-002

DATUM

07/2018

STUPEŇ

DÚR/DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

-

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY

1.1

PARÉ

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.2	OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK.....	2
1.3	PROJEKTANT	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
3.1	EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	3
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
5	NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU	4
5.1	SMĚROVÉ POMĚRY	4
5.2	VÝŠKOVÉ POMĚRY	5
5.3	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	5
5.4	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY	5
5.5	KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	5
5.6	KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	7
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	8
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	8
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

Příloha:

1. Vytyčované body
2. Výkaz hmot

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	PD na výstavbu chodníku mezi ul. 2.polské armády x Oblouková
Kraj:	Ústecký [CZ042]
Katastrální území:	Děčín [642926]
Obec:	Děčín [562335]
Pozemní komunikace:	Silnice I/62, místní komunikace
Stavební objekt:	Komunikace pro pěší
Předmět dokumentace:	Novostavba, stavba trvalá
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby (DÚR/DSP/PDPS)

1.2 OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK

Název:	Statutární město Děčín
Sídlo:	Mírové náměstí 1175/5 405 38 Děčín

1.3 PROJEKTANT

Název:	S.A.W. Consulting s.r.o.
Sídlo:	středisko Ústí nad Labem Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem
IČ:	287 188 36
Vypracoval:	Ing. Jiří Henych
Odpovědný projektant:	Ing. Filip Kučera, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0501252

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace je návrh chodníku pro pěší a zároveň zrušení stávajícího chodníku, který spojuje ulice Oblouková a 2. polské armády. Stávající chodník se nachází na zatravněné ploše (pozemek s parc. č. 2291) a s ulicí Oblouková svírá úhel cca 45°, chodci jsou naváděny k ulici 2. polské armády (cca 15 m od hranice křižovatky 2.polské armády x Fügnerova) mimo stávající dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce. Přechod pro chodce v ulici 2. polské armády se nachází ve vzdálenosti cca 30 m od výše uvedené křižovatky. Jelikož jsou chodci stávajícím chodníkem naváděni mimo přechod pro chodce, dochází k situaci, kdy chodci přecházejí vozovku v délce 11 m mimo přechod pro chodce.

Z důvodu výše uvedené problematiky stávajícího chodníku pro pěší, došlo postupem času k vyšlapání cesty, která spojuje (nejkratší vzdáleností) přechody pro chodce v ul. Oblouková a 2.polské armády. Návrh nového chodníku respektuje vyšlapanou trasu.

Stávající chodník z asfaltového krytu bude odstraněn, plocha po chodníku a po jeho obvodu bude ohumusována a oseta travním semenem dle TKP 13.

V těsné blízkosti navrženého a stávajícího chodníku se nachází podzemní inženýrské sítě, které je třeba před začátkem stavby nechat vytyčit a následně viditelně vyznačit v terénu. Všechny stavbou dotčené IS budou ručně odkryty a dodatečně ochráněny chráničkami proti mechanickému poškození. Stávající kabelové vedení (optické trasy) ve správě T-Mobile Czech Republic a.s. bude po dohodě s investorem PD a správcem IS uloženo do nové polohy dle ČSN 73 6005, minimální dovolené krytí v chodníku 0,50 m a ve volném terénu 1,00 m. Kabelové vedení bude ochráněno chráničkou proti mechanickému poškození.

Na začátku stavebních prací dojde k odstranění dvou pařezů po pokácených vzrostlých břízách a jednoho keře (druh Tavelník) o ploše 13,0 m².

Chodník pro pěší je navržen (požadavek architekta města Děčín) z pojízdné velkoformátové dlažby o rozměru 1,0m x 1,0 m x 0,12 m. Délka chodníku spojující chodník v ul. Oblouková a 2.polské armády je cca 22,50 m. Šířka byla stanovena s ohledem na zvolený typ krytu a na dodržení požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Signální pás u přechodu pro chodce navazuje na přirozenou vodící linii (vyvýšený zahradní obrubník +6 cm) a nevidomého navádí k přechodu pro chodce. Z důvodu dodržení požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. je v ulici Oblouková u pozemku s parc. č. 2285/3 navrženo přeskládání a úprava signální a varovného pásu. Signální a varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby v kontrastní barvě vůči okolní ploše.

Stavbu je třeba koordinovat se stavbou **Děčín – „Bezbariérová úprava přechodu pro chodce včetně nasvětlení na silnici č. I/62, ul. 2.polské armády x Fügnerova“**. Jedná se o stavbu, která byla zpracována společností DOPAS s.r.o. v 08/2016. Dokumentace se zabývá stavební úpravou přechodu pro chodce v ul. 2. polské armády včetně nasvětlení přechodu pro chodce.

Pod konstrukcí chodníku budou uloženy tři rezervní chráničky s uzávěry po obou stranách (2x DN 110 a 1x HDPE 40).

Navržená stavba se nachází v katastrálním území Děčín a svojí rozlohou zasahuje do pozemků ve vlastnictví města Děčín. Druh pozemků je dle KN ostatní plocha se způsobem využití – zeleň a ostatní komunikace.

Pozemky jsou dotčeny trvalým a dočasným zábořem, které jsou podrobně vykázané v příloze C.4.2 *Zábor pozemků - tabulka*

Stavbou dotčené pozemky v k.ú. Děčín:
2910/15, 2291 a 2924

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální,
- Zaměření území – Ing. Hana Hasalová, geodetické práce, Dvořákova 1315/7, Děčín II – Nové město, 405 02 Děčín 2, 05/2017, součástí přílohy F.1
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, součástí přílohy E
- Průzkum lokality, fotodokumentace 01/2018
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD.
- Projektová dokumentace *Bezbariérová úprava přechodu pro chodce včetně nasvětlení na silnici č. I/62, ul. 2.polské armády x Fügnerova* z roku 08/2016, projektant DOPAS s.r.o.

3.1 EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí. V zájmovém území se nachází tyto sítě:

- Podzemní sdělovací vedení (České radiokomunikace, a.s.)
- Podzemní sdělovací optické a metalické vedení (CETIN, a.s.)
- Podzemní elektrické vedení NN a VN (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní plynovodní vedení NTL (GridServices, s.r.o.)
- Podzemní elektrické vedení VO (město Děčín)
- Jednotná kanalizační stoka (SČVK, a.s.)
- Podzemní sdělovací vedení (ČD – Telematika a.s.)
- Vodovodní řad (SČVK, a.s.)
- Podzemní sdělovací optické vedení (T-Mobile Czech Republic a.s.)
- Podzemní teplovod (TERMO Děčín, a.s.)
- Podzemní sdělovací metalické vedení (Telco Pro Services, a.s.)

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace „PD na výstavbu chodníku mezi ul. 2.polské armády x Oblouková“ je jednoobjektová. Stavební objekt SO 101 – Komunikace pro pěší řeší novostavbu chodníku a odstranění stávajícího chodníku.

Projektovou dokumentaci je třeba koordinovat s projektovou dokumentací: „**Bezbariérová úprava přechodu pro chodce včetně nasvětlení na silnici č.I/62, ul. 2.polské armády x Fügnerova**“, zpracovanou společností DOPAS s.r.o., Kubelíkova 1224/42, 130 00 Praha 3 – Žižkov.

Dle vyjádření správce IS ČEZ Distribuce, a.s. se v zájmovém území plánuje investice s č. 009120056859. Tato investice dle vyjádření správce IS nebude navrženou stavbu ovlivňovat.

5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Stavební objekt SO 101 – Komunikace pro pěší se zabývá návrhem a zrušením stávajícího chodníku a úpravou zpevněných ploch u přechodu pro chodce v ul. Oblouková u pozemku s parc. č. 2285/3. Stavbou chodníku dojde k přímému propojení přechodů pro chodce v ul. 2. polské armády a ul. Oblouková čímž se zároveň zvýší bezpečnosti chodců, kteří jsou stávajícím chodníkem naváděny do prostoru křižovatky, kde vozovku (11 m) často přecházejí.

Stavba chodníku svým směrovým a výškovým řešením navazuje na již projektovanou stavbu, která řeší přechod pro chodce a veřejné osvětlení v ul. 2. polské armády. Obě stavby je tedy třeba mezi sebou vzájemně koordinovat.

Stávající asfaltový chodník bude odstraněn a vzniklá plocha bude poté zatravněna.

Kabelové vedení (optické trasy) ve správě T-Mobile Czech Republic a.s. bude po dohodě s investorem PD a správcem IS uloženo do nové polohy dle ČSN 73 6005, minimální dovolené krytí v chodníku 0,50 m a ve volném terénu 1,00 m. Kabelové vedení bude ochráněno chráničkou proti mechanickému poškození. Ochrana kabelového vedení bude provedena u všech stavbou dotčených inženýrských sítí.

Chodník pro pěší je navržen (požadavek architekta města Děčín) z pojízdné velkoformátové dlažby o rozměru 1,0 m x 1,0 m x 0,12 m. Šířka chodníku (3,0 m) byla stanovena s ohledem na zvolený typ krytu a na dodržení požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Velkoformátovou dlažbu nelze použít v celém úseku navrženého chodníku, která bude kladena od ulice Oblouková v délce 20 m, poté se bude muset zbylá lichoběžníková plocha doplnit betonovou dlažbou (cihla šedé barvy 5,5 m², reliéfní dlažba 1,8 m²) a napojit se na chodník stavebně upravený v rámci související stavby. Z důvodu použití velkoformátové dlažby je u chodníku (ul. Oblouková) navržen signální pás šířky 1,0 m čímž se nebude muset rozměr dlažby upravovat. Signální pás na začátku úseku je navržen v šířce 80 cm, plocha kolem signálního pásu není provedena z velkoformátové dlažby. Signální a varovný pás bude proveden z reliéfní betonové dlažby – cihla, v barvě kontrastní vůči okolní ploše.

Chodník u přechodu pro chodce v ul. Oblouková bude pouze přeskládán (úprava příčného sklonu) a doplněn o signální a varovný pás z reliéfní dlažby (červená barva).

Na základě požadavku investora budou pod krytem chodníku uloženy tři rezervní chráničky s uzávěry po obou stranách (2x DN 110 a 1x HDPE 40) pro budoucí využití.

Na konci úseku je navrženo odstranění stávající vozovky (0,5 m x 9,0 m), demontáž silničních obrubníků a následné osazení nových prvků. Silniční obrubníky budou uloženy do betonového lože s boční opěrou, nášlap obrubníku v místě přechodu pro chodce bude 2 cm, mimo přechod se hodnota zvýší na 15 cm (napojení na stávající obrubník). Vzhledem k frézování a následné pokládce asfaltových vrstev přechodu pro chodce, bude nutné provést obnovu vodorovného značení V 7a.

Kapacitní údaje

Velkoformátová dlažba	57,00 m ²
Betonová dlažba – šedá	5,50 m ²
Betonová dlažba - červená, reliéfní	10,00 m ²
Betonová dlažba – přeskládání	16,50 m ²
Vozovka	4,50 m ²
Ohumusování	260,00 m ²

5.1 SMĚROVÉ POMĚRY

Směrové řešení chodníku je navrženo na základě vyšlapané trasy, mezi ulicemi 2.polské armády a Oblouková, kterou návrh respektuje. Chodník, jenž spojuje výše zmíněné ulice, svírá s chodníkem v ul. Oblouková úhel 90° a s chodníkem v ul. 2.polské armády 70°. Směrově je chodník v celé své délce veden v přímém směru. Délka navrženého chodníku je 22,36 m, celková délka včetně přeskládání stávajícího krytu a stavebních úprav chodníku u silnice I/62 (související stavba) je 27,23 m.

5.2 VÝŠKOVÉ POMĚRY

Návrh řešení vychází z chodníků, vedených podél ulic 2. polské armády a Oblouková, na které se navržený chodník výškově navazuje. Výškové řešení na začátku úseku kopíruje příčný sklon chodníku v rámci související stavby, v podobě lichoběžníkové rampy s max. příčným sklonem 1:8 se zachováním průchozího prostoru min. 90 cm s příčným sklonem 2,0 %. Poté začíná výškové řešení navrženého chodníku, tj. ve výšce 132,41 m, odkud niveleta podélným sklonem 0,5 % klesá k ulici Oblouková ve vzdálenosti 22,42 m, kde se v km 0,025 44 a ve výšce 132,30 m mění podélný sklon na příčný s hodnotou 2,0 % směrem do vozovky.

Začátek a konec výškového vedení navazuje na příčné sklony chodníků. Lomy nivelety nejsou navrženy.

5.3 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Chodník je navržen v šířce 3,0 m s ohledem na zvolený typ krytu. Zvolená šířka odpovídá celkovému počtu 4 pruhů pro chodce, kde šířka 0,75 m tvoří jeden pruh pro chodce dle ČSN 73 6110. Směrově je chodník ohraničen zahradní obrubou 50/250/1000.

Příčný sklon krytu je 1,0 % směrem vpravo a příčný sklon zemní pláně je min. 3,0 %.

Detaily šířkového uspořádání jsou zobrazeny v příloze 4. Vzorové příčné řezy.

5.4 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

V rámci navrženého chodníku budou použity dva druhy betonových obrubníků (silniční a zahradní).

Silniční betonový obrubník 150/250/1000 je navržen na rozhraní chodníku a vozovky s nášlapem u přechodu pro chodce 2 cm a mimo přechod s hodnotou 15 cm. Směrově a výškově se napojuje na stávající silniční obrubu.

Zahradní obrubník je navržen po obvodu chodníku a šířkově jej vymezuje. Obrubník bude osazen z jedné strany s nášlapem 6 cm (přirozená vodící linie) a ze strany druhé s hodnotou 0 cm pro odtok srážkové vody do zeleně.

Změna nášlapu betonové obruby bude provedena v max. sklonu 1:8 (12,5%).

Navržené obruby budou uloženy do betonového lože C20/25nXF3 s oboustrannou opěrou tl. 100 mm. Spáry mezi jednotlivými obrubníky budou vyspárovány cementovou maltou.

5.5 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce chodníkové plochy je navržena dle dodatku 1 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Dlažba, která je v PD uvažována, byla vybrána architektem města Děčín.

Konstrukce chodníku z velkoformátové dlažby:

CHODNÍK, dle TP 170, katalogový list D2-D-1, TDZ O - UPRAVENO:

Betonová dlažba (1000x1000)	DL	120 mm	ČSN 73 6131
Štěrkopískové lože, fr. 4-8	L	40 mm	ČSN EN 13285-1
Štěrkoř, fr. 0-32	ŠD _B	min.200 mm	ČSN EN 13285-1
Konstrukce celkem		min. 360 mm	

Konstrukce chodníku z betonové dlažby základní a reliéfní:

CHODNÍK, dle TP 170, katalogový list D2-D-1, TDZ O:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Štěrkopískové lože, fr. 4-8	L	40 mm	ČSN EN 13285-1
Štěrkoř, fr. 0-32	ŠD _B	min.200 mm	ČSN EN 13285-1
Konstrukce celkem		min. 320 mm	

VOZOVKA, dle TP 170, katalogový list D1-N-6, TDZ IV:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	ČSN N 13108-1
Spojovací postřik kation. asf. emulzí	PS-C	0,30kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kation. asf. emulzí	PI-C	0,08 kg/m	ČSN 73 6129
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC _{c8/10}	min.130 mm	ČSN EN 134227-1
Konstrukce celkem		min. 240 mm	

Před pokládkou jednotlivých vrstev chodníku dojde k prověření požadovaného modulu přetvárnosti a to 30 MPa na zemní pláni a 60 MPa na spodní podkladní vrstvě ze štěrkodrti (viz. vzorový příčný řez).

Před pokládkou asfaltových vrstev a horní podkladní vrstvy, bude provedeno měření pro ověření požadovaného modulu přetvárnosti 80 MPa.

V případě, že požadovaná hodnota nebude naměřena, bude vyměněna aktivní zóna do hloubky 0,4 m z materiálu a dle požadavků ČSN 73 6133, TKP 4 a TP 94, např. S-F, MG, MS, CG, SW, GW aj.

Dlažba bude kladena do ložní vrstvy v závislosti na požadavcích na hotový kryt. Dlažební prvky se ukládají na ložní vrstvu tak, aby šířka spár mezi dlažebními prvky byla 2 mm až 5 mm pro nestmelený spárovací materiál a 8 mm pro maltové zálivky. Ložní vrstva nesmí klesnout pod 40 mm. Pokládka prvků se provádí z položené dlažby tak, aby se nenarušila ložní vrstva. Spáry mezi dlažbou a obrubníkem je třeba provádět co nejúžší, doporučuje se do 5 mm. Dobetonování ploch se nesmí provádět.

Spáry chodníkových ploch budou vyplněny ŠP fr. 0-4 dle ČSN 73 6131 – Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců.

Před pokládkou horní podkladní vrstvy je nutné provést odvodnění propustných vrstev vozovky na vrstvách méně propustných. Na stmelené podkladní vrstvě je třeba uložit drenáž, např. geodréň tloušťky 5 až 15 mm dle TP 170.

Spáry mezi vozovkou a obrubou se ošetří dle vzorových listů VL211.07. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“). Použitím zálivky se utěsní spára mezi vozovkou a obrubníkem, čímž dojde k zamezení pronikání srážkové vody do konstrukce vozovky.

5.6 KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Rozsah zemních prací je dán charakterem stavby, kdy dochází k odstranění a novostavbě chodníku mezi ulicemi Oblouková a 2.polské armády.

Ohumusování je navrženo v tl. 100 mm.

Krajnice nejsou v dokumentaci navrženy.

Práce se musí provádět za sucha a je nutné trvale zamezit přístupu srážkové vody do podloží konstrukce chodníku. Podloží konstrukce je třeba ochránit proti promrzání.

Zemní pláň bude odvodněna min. příčným sklonem 3,0 % vpravo ve směru staničení.

Přílehlý terén bude ohumusován v tl. min. 0,1 m a oset travním semenem včetně nutné údržby po dobu zazelenění dle TKP 13 a TP 99.

Travní směs dle TP99 – příloha 4, směs č. 4

K setí bude použita travní směs pro stanoviště s dostatkem vláhy dobře zásobené živinami:

- 40 % lipnice luční Krasa (Slezanka)
- 25 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 15 % kostřava červená trsnatá Ferota (Valaška)
- 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
- Doporučené dávkování: 15-20 g/m²

Návrh travní směsi je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejím složení. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

Pro dosažení dostatečně zapojeného a hustého porostu je důležité pravidelné sekání (kromě prvního posekání po založení trávníku ještě min. 1x) se shrabáním a odvozem (nejlépe na kompostování). Ošetřování trávníku dále zahrnuje zálivku (5 l/m² - min. 2x) a případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

Plocha kolem navrženého chodníku a po odstraněném chodníku bude ohumusována a oseta travním semenem.

Dle dostupných geologických map (<https://mapy.geology.cz>) je území zařazeno následovně:

Geneze:	fluviální
Horninový typ:	sediment nezpevněný
Hornina:	písek, štěrk
Soustava:	Český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast:	kvarter
Éra:	kenozoikum
Útvar:	kvarter
Oddělení:	pleistocén
Suboddělení:	pleistocén svrchní

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Podzemní vody nebudou stavbou dotčeny.

Dešťová voda dopadající na zpevněné plochy bude příčným a podélným sklonem svedena do zelené podél chodníku, kde bude postupně vsakována.

Dešťová voda dopadající na nezpevněné plochy bude vsakována do svých přirozených konstrukčních vrstev.

Z důvodu odvodnění zemní pláň je navržena trativodní rýha s min. hloubkou 0,50 m (od úrovně zemní pláň). Voda v trativodní rýze bude postupně vsakována, v území se dle dostupných podkladů nachází štěrky a písky. Celková délka trativodní rýhy je 22,36 m a výškově kopíruje niveletu chodníku, tj. podélný sklon 0,5 % klesá směrem k ul. Oblouková. Po obvodu rýhy bude uložena filtrační a separační geotextilie 200 g/m², která bude zasypána štěrkokodrtí fr. 8-16.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci navrženého chodníku mezi ulicemi 2. polské armády a Oblouková není uvažováno s žádným novým svislým dopravním značením. Stávající dopravní značení u přechodu pro chodce v ul. 2. polské armády bude upraveno v rámci související stavby. Dopravní značení u přechodu pro chodce v ul. Oblouková nebude měněno.

Úprava vodorovného dopravního značení v ul. 2. polské armády je zahrnuta v rámci související stavby. V ulici Oblouková dojde po pokládce k úpravě vodorovného značení V 7a – přechod pro chodce.

Technické a kvalitativní podmínky pro vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v barvě a musí se jednat o stálé vodorovné značení typ I – běžná vodorovná dopravní značení.

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení. Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení, TP 70 - Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích. Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem na celém úseku stavby s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb. Bude postupováno dle doporučení a podmínek výrobce barvy určené k použití na vodorovné dopravní značení.

V případě provádění vodorovného dopravního značení na površích bez VDZ, při změně značení oproti stávajícímu apod., se musí nejprve provést předznačení.

Na základě požadavku objednatele zhotovitel v rámci přípravných prací zajistí úpravu povrchu (odstranění zbytků starého VDZ, zdrsnění podkladu, aplikace primeru apod.), vždy však v závislosti na konkrétních podmínkách.

Před pokládkou je nutné zajistit, aby byl podklad zbaven všech znečišťujících látek a byl při vizuálním posouzení bez poruch, jež by mohly omezit zaručení kvality prováděného VDZ.

Vodorovné dopravní značení je možné provádět pouze za vhodných podmínek (výjma provizorního VDZ). Tyto podmínky však nelze zobecnit, při pokládce je třeba dodržovat pokyny výrobců/dodavatelů materiálů určených pro vodorovné dopravní značení, kteří specifikují požadavky pro nanášení

jednotlivých hmot. Jedná se zejména o dodržení dávkování hmoty, dávkování materiálu na dodatečný posyp a respektování klimatických podmínek (teplota vzduchu, teplota podkladu, relativní vlhkost vzduchu apod.).

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před pokládkou jednotlivých vrstev chodníku dojde k prověření požadovaného modulu přetvárnosti a to 30 MPa na zemní pláni a 60 MPa na spodní podkladní vrstvě ze štěrkodrti (viz. vzorový příčný řez).

Před pokládkou asfaltových vrstev a horní podkladní vrstvy, bude provedeno měření pro ověření požadovaného modulu přetvárnosti 80 MPa.

Spáry chodníkových ploch budou vyplněny ŠP fr. 0-4 dle ČSN 73 6131 – Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců.

Před pokládkou horní podkladní vrstvy je nutné provést odvodnění propustných vrstev vozovky na vrstvách méně propustných. Na stmelené podkladní vrstvě je třeba uložit drenáž, např. geodrán tloušťky 5 až 15 mm dle TP 170.

Spáry mezi vozovkou a obrubou se ošetří dle vzorových listů VL211.07. Spára se prořízne na šířku 12 mm, hloubku min. 20 mm a zalije se modifikovanou asfaltovou zálivkou (zálivka za horka dle ČSN 14188-1 pro podélné spoje a spáry, „typ N2“). Použitím zálivky se utěsní spára mezi vozovkou a obrubníkem, čímž dojde k zamezení pronikání srážkové vody do konstrukce vozovky.

Stávající inženýrské sítě budou před začátkem stavebních prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Stavební práce v ochranném pásmu IS budou prováděny ručně. Stavbou dotčené sítě budou obnaženy a dodatečně ochráněny chráničkou proti mechanickému poškození.

Stávající kabelové vedení (optické trasy) ve správě T-Mobile Czech Republic a.s. bude po dohodě s investorem PD a správcem IS uloženo do nové polohy dle ČSN 73 6005, minimální dovolené krytí v chodníku 0,50 m a ve volném terénu 1,00 m. Kabelové vedení bude ochráněno chráničkou proti mechanickému poškození.

Pod konstrukcí chodníku budou uloženy tři rezervní chráničky s uzávěry po obou stranách (2x DN 110 a 1x HDPE 40).

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá vazby na žádné technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Výpočty pro tento stavební objekt nebyly provedeny.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Přirozenou vodící linii tvoří zahradní obrubník vyvýšený o 6 cm nad pochozí plochou a slouží k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu.

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy, přístup ke schodům a do obytné a pěší zóny. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímavý bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

Varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, změnu dopravního režimu v obytné a pěší zóně aj. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Varovný pás musí přesahovat signální pás nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.

Přechod pro chodce a místa pro přecházení musí mít obrubník s výškou maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon v poměru 1:8 (12,5 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Základním principem samotného pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace je dodržení maximálně stanovených sklonů – v části průchozího pásma šířky nejméně 900 mm podél vodící linie, příčný sklon max. 2,0% a v části nájezdové rampy 1:8 (12,5 %).

Základním principem samotného pohybu osob se zrakovým postižením je pohyb podél vodící linie, od které musí být vždy veden signální pás. Přechod je velmi důležité orientační místo. Nevidomá osoba po otočení o 90° se pohybuje směrem k přechodu vedle signálního pásu v pruhu šířky cca 800 mm a podle hmatového kontrastu udržuje směr své chůze – hmatový prvek signálního pásu musí být vždy nejméně 1500 mm dlouhý a vždy do vzdálenosti 250 mm lemován rovinným prvkem. Varovný pás je navržen v šířce 400 mm podél snížené silniční obruby až do výškové úrovně 80 mm na vozovkou.

Bude dodržen požadavek na materiál hmatových úprav, hmatová úprava bude provedena pomocí reliéfní dlažby (materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.,-06).

V Ústí nad Labem 02/2018

Ing. Jiří Henych

SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ				
BOD	X	Y	Z	POZNÁMKA
1	964929.68	746690.20	132.27	OSA - ZÚ - KM 0.000
2	964943.75	746666.91	132.26	OSA - KÚ - KM 0.027 23
3	964930.97	746685.16	132.42	HRANA - VLEVO - KM 0.005 00
4	964932.25	746685.94	132.40	OSA - KM 0.005 00
5	964933.54	746686.71	132.39	HRANA - VPRAVO - KM 0.005 00
6	964933.56	746680.88	132.39	HRANA - VLEVO - KM 0.010 00
7	964934.84	746681.66	132.38	OSA - KM 0.010 00
8	964936.12	746682.43	132.36	HRANA - VPRAVO - KM 0.010 00
9	964936.14	746676.60	132.37	HRANA - VLEVO - KM 0.015 00
10	964937.42	746677.38	132.35	OSA - KM 0.015 00
11	964938.71	746678.15	132.34	HRANA - VPRAVO - KM 0.015 00
12	964938.73	746672.32	132.34	HRANA - VLEVO - KM 0.020 00
13	964940.01	746673.10	132.32	OSA - KM 0.020 00
14	964941.29	746673.87	132.30	HRANA - VPRAVO - KM 0.020 00
15	964941.31	746668.04	132.31	HRANA - VLEVO - KM 0.025 00
16	964942.59	746668.82	132.39	OSA - KM 0.025 00
17	964943.88	746669.59	132.28	HRANA - VPRAVO - KM 0.025 00
18	964940.17	746665.06	-	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ SILNIČNÍ OBRUBU
19	964947.94	746669.60	-	
20	964945.17	746659.64	-	ROZSAH STAVEBNÍCH ÚPRAV
21	964949.44	746662.24	-	ROZSAH STAVEBNÍCH ÚPRAV

Výkaz hmot - SO 101																
Řez č.	Staničení	Výkop	Výkop aktivní zóna	Násyp	Aktivní zóna násyp	Výkop trativodní rýha	Zásyp trativodní rýha	Dosyp materiálu	Vzdálenost řezů	Výkop	Výkop aktivní zóna	Násyp	Aktivní zóna násyp	Výkop trativodní rýha	Zásyp trativodní rýha	Dosyp materiálu
	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00								
2	5.00	1.59	1.08	0.00	1.08	0.23	0.23	0.14	5.00	3.98	2.70	0.00	2.70	0.46	0.58	0.35
3	10.00	1.40	1.08	0.00	1.08	0.23	0.23	0.15	5.00	7.48	5.40	0.00	5.40	1.72	1.15	0.73
4	15.00	1.18	1.08	0.00	1.08	0.23	0.23	0.14	5.00	6.45	5.40	0.00	5.40	1.48	1.15	0.73
5	20.00	1.22	1.08	0.00	1.08	0.23	0.23	0.14	5.00	6.00	5.40	0.00	5.40	1.38	1.15	0.70
6	25.00	1.55	1.08	0.00	1.08	0.23	0.23	0.14	5.00	6.93	5.40	0.00	5.40	1.59	1.15	0.70
7	27.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.23	1.73	1.20	0.00	1.20	0.20	0.26	0.16
Celkem										33	26	0	26	7	5	3