

INVESTOR

STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN

MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín



SO 102 OPRAVA KOMUNIKACE UL. U NEMOCNICE

STAVBA

OPRAVA MK UL. PURKYŇOVA x U NEMOCNICE



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

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

INVESTOR

STAT. MĚSTO DĚČÍN

ING. DÁŠA ŠTARMANOVÁ

ING. JIŘÍ HENYCH

ING. FILIP KUČERA

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2020-091

DATUM

08/2021

STUPEŇ

DUSP/PDPS

MĚŘÍTKO

-

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY

1.2.1

PARÉ

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	2
1.2	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	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	P RŮZKUM VOZOVKY	3
3.2	EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	4
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU	4
5.1	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY.....	5
5.2	PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	6
5.3	OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY	6
5.4	KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	6
5.5	KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU	8
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	9
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	9
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	9
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	10
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	10
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10
12	ZÁVĚR	11

Příloha:

1. Výkaz hmot

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	Oprava MK ul. Purkyňova x U Nemocnice
Kraj:	Ústecký [CZ042]
Katastrální území:	Děčín [624926]
Obec:	Děčín [562335]
Stavební objekt:	SO 102 – Oprava komunikace ul. U Nemocnice
Pozemní komunikace:	Místní komunikace obslužná
Předmět dokumentace:	Oprava komunikace
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby (DUSP/PDPS)

1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE

Název:	Statutární město Děčín, zastoup. Magistrátem města Děčín
Sídlo:	Mírové nám. 1175/5 405 38 Děčín

1.3 PROJEKTANT

Řada 100

Název:	S.A.W. Consulting s.r.o.
Sídlo:	středisko Ústí nad Labem Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí nad Labem
IČ:	287 188 36
Vypracoval:	Ing. Dáša Štarmanová
Odpovědný projektant:	Ing. Jiří Henych, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0402568
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Henych, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, ČKAIT 0402568

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace pro společné povolení stavby je oprava místní obslužné komunikace v ulici Purkyňova a ulice U Nemocnice včetně chodníkových ploch a autobusového zálivu.

Stavebním záměrem dojde ke zlepšení stavebně technického stavu komunikace, chodníkových ploch a úpravě místa pro přecházení a přechodu pro chodce dle vyhlášky č.398/2009 Sb. zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá ČSN 73 6110. Komunikace ulice U Nemocnice je dvoupruhová obousměrná místní komunikace. Základní šířka jízdního pruhu je převážně 2,75 m, autobusový záliv je min. 2,75 m

Ulice U Nemocnice má jízdní pás s jednostranným sklonem 2,0% klesající k pravé obrubě. Šířkové uspořádání chodníku je proměnné, ale vždy v min. šířce 2,0 m, opět s lokálním zúžením na cca 1.5 m. Autobusový záliv s jednostranným sklonem o 2,5 % bude klopen směrem k jízdnímu pásu.

Jízdní pás bude vymezen obrubníkem s dlažbou z drobných kamenných kostek v šířce 25 cm. Na začátku objektu SO 102 je navrženo místo pro přecházení a na konci řešeného úseku je řešen přechod pro chodce.

Chodník svým řešením a prostorovým uspořádáním odpovídá vyhlášce č. 398/2009 Sb. zabývající se bezbariérovým užíváním stavby.

Odvodnění komunikace a dlážděných ploch bude zajištěno standardním řešením v intravilánu města příčným a podélným sklonem podél zvýšeného obrubníku s přídlažbou z kamenných kostek do

odvodňovacích zařízení, které jsou umístěny v objektu SO 101. Vjezd na parkoviště bude řešen pouze výměnou asfaltových vrstev s vyrovnáním nestmelenou podkladní vrstvou ze štěrkodrtě.

Stavba zasahuje do ochranného pásma stávajících inženýrských sítí, které budou na začátku výkopových prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Zaměstnanci stavební firmy budou o výskytu inženýrských sítí informováni. Pokud během výkopových prací dojde odkrytí stávajícího vedení bude toto vedení dodatečně ochráněno dělenými PVC chráničkami nebo dle požadavku konkrétního správce.

Pozemky jsou dotčeny trvalým, dočasným zábořem a služebnostmi (trasa elektro, kanalizačního, vodovodního, plynového řádu, teplovodu, sdělovacích řádů a veřejného osvětlení). Podrobný výkaz všech dotčených pozemků včetně informací o jednotlivých pozemcích jsou uvedeny v příloze H.1 *Zábor pozemků – tabulka*.

Stavbou budou dotčeny pozemky v katastrálním území Děčín.

Výčet dotčených pozemků:

2995, 2984, 2990, 2996, 1015, 1013, 1012, 1004/2

Podrobný soupis pozemků včetně vlastníků je součástí přílohy č. H.1. Záborový elaborát, grafická příloha je obsažena v příloze C.2 Katastrální situační výkres.

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, územní plán
- Zaměření území – Geodetické práce Tomáš Heteš, Štefánikova 454, 407 47 Varnsdorf, součástí přílohy H.2
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, součástí přílohy G
- Průzkum lokality, fotodokumentace 06/2021
- Protokol o zkoušce – průzkum vozovky – SILAB zkušební laboratoř, s.r.o., Mánesova 307, 417 01 Dubí, součástí přílohy H
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD
- Informace z České geologické služby (ČGS)

3.1 PRŮZKUM VOZOVKY

Průzkum vozovky byl proveden společností SILAB zkušební laboratoř, s.r.o. Sondy byly provedeny v rámci Purkyňovi ulice, ale jejich výsledky budou uvažovány i pro komunikaci U Nemocnice.

Předmětem průzkumu vozovky bylo stanovení následujícího:

- Stanovení tloušťky asfaltové vrstvy
- Stanovení tloušťky vrstvy
- Stanovení zrnitosti zemin
- Stanovení kalifornského poměru únosnosti
- Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)

Hodnoty CBR kopaná sonda č. 1

CBR (2.5 mm) v % - 1.4

CBR (5 mm) v % - 1.5

Vrt č. 1

Asfaltové souvrství	107 mm
Podkladní vrstvy (dlažební kostky)	100 mm
Podkladní vrstvy (písek)	20 mm

Vrt č.2

Asfaltové vrstvy	77 mm
Podkladní vrstvy (DDK)	100 mm
Podkladní vrstvy (zahlin.DK)	více než 400

Ze stanového CBR je dle TP 170 patrné, že podloží vozovky je pro založení stavby nevhodné a je třeba ho upravit/vyměnit.

Průzkum vozovky je součástí přílohy H.

3.2 EXISTENCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Existence stávajících inženýrských sítí

Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí příslušným správcem a viditelné vyznačení v terénu. Během stavební činnosti budou dodržovány požadavky správců, které jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních. Stavbou dotčené inženýrské sítě nebo jejich ochranné pásmo:

- Podzemní vedení metalického kabelu (CETIN, a.s.)
- Podzemní vedení optického kabelu (CETIN, a.s.)
- Neprovozované vedení (CETIN, a.s.)
- Podzemní kabelové vedení NN do 1 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní kabelové vedení VN do 35 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní plynovodní vedení NTL (GasNet, s.r.o.)
- Podzemní plynovodní vedení STL (GasNet, s.r.o.)
- Podzemní kabelové vedení veřejného osvětlení (Statutární město Děčín)
- Podzemní optické vedení T-Mobile (T-Mobile Czech Republic, a.s.)
- Kanalizační řád (SČVK, a.s.)
- Vodovodní řád (SČVK, a.s.)
- Podzemní komunikační vedení Vodafone (Vodafone Czech Republic, a.s.)
- Podzemní teplovod (TERMO Děčín a.s.)
- Vodovodní řád TERMO (TERMO Děčín a.s.)

Projektová dokumentace bude v rámci inženýrské činnosti předložena k vyjádření správcům IS a veškeré požadavky a připomínky budou projednány a zapracovány do dokumentace

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace je svým rozsahem členěna do dvou stavebních objektů. Označení je v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. a dle požadavků „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ Ministerstvo dopravy, Odbor infrastruktury.

Všechny stavební objekty je třeba koordinovat a stavební práce provádět ve vzájemné návaznosti.

Číselná řada	Skupina objektů	Název stavebního objektu
100	Objekty pozemních komunikací	SO 101 – Oprava komunikace ul. Purkyňova
100	Objekty pozemních komunikací	SO 102 – Oprava komunikace ul. U Nemocnice

5 NÁVRH STAVEBNÍHO OBJEKTU

Cílem tohoto stavebního objektu je stavební úprava místní obslužné komunikace U Nemocnice na p.p.č.2996. Bude řešena úprava ohraničení vozovky silničními obrubníky, úprava chodníků dle platné legislativy, zřízení místa pro přecházení dle platné vyhlášky 398/2009 Sb. u místní komunikace Purkyňova, úpravu přechodu pro chodce u vrátnice Nemocnice Děčín, o.z., zlepšení vjezdu na soukromý pozemek a do slepé ulice a úpravu autobusového zálivu.

V místech, kde se opravovaná komunikace napojuje na místní komunikaci Purkyňovu bude místo pro přecházení řešeno sníženou chodníkovou plochou z betonovým nájezdovým obrubníkem (150/150/1000) s nášlap max. + 2 cm, signálním a varovným pásem. Signální a varovné pásy budou provedeny dle přílohy D.1.2.6 *Vzorové řešení bezbariérových úprav* s požadavkem na materiál a strukturu. Všechny hmatové prvky budou olemovány hladkou dlažbou bez sražených hran. Prvky pro nevidomé a slabozraké budou barevně odlišeny od okolních pochozích ploch např. kontrast červená a šedá barva. Místo pro přecházení bude upraveno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a bude doplněno vodícími pásy, tak aby splnili podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Stávající asfaltový chodník bude vybourán a nahrazen betonovou dlažbou tl. 8 cm s příčným sklonem max. 2,0%. Stávající betonový chodník bude upraven dle požadavku investora a dle upravené komunikace. Betonová dlažba chodníku bude vytvořena dle vzoru viz. příloha této zprávy (tvar cihla, barva šedá, lokálně černá, skladbou typu parket).

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá ČSN 73 6110. Komunikace ul. U Nemocnice je dvoupruhová obousměrná místní komunikace. Základní šířka jízdního pruhu bude převážně 2,75 m. Autobusový záliv bude o šířce min. 3,0m

Ulice U Nemocnice je jízdní pás s jednostranným sklonem 2,0% směřujícím k pravé obrubě. Šířkové uspořádání chodníku je proměnné, ale vždy v min. šířce 2,0 m, opět s lokálním zúžením na cca 1.5 m. Autobusový záliv s jednostranným sklonem o 2,5 % bude klopen směrem k jízdnímu pásu.

V ulici U Nemocnice budou silničních betonových obrub (150/250/1000) s nášlapem +10-15 cm, u autobusové zastávky bude výška silniční obruby +16 cm. U přechodu pro chodce bude výška obruby max. +2 cm s nájezdovou silniční obrubou (150/150/1000).

Zahradní betonová obruba (50/250/1000) bude použita s nášlapem min. 6 cm k oddělení chodníku od okolního terénu.

Podél podezdívek bude uložena izolace proti zemní vlhkosti spolu s geotextílií (plošná hmotností 200 g/m²) a se souhlasem vlastníka pozemku bude instalována ukončovací lišta.

Stavební úpravou vozovky nedojde ke změně dopravního režimu, stále se bude jednat o obousměrnou pozemní komunikaci. Stavebním záměrem dojde ke zlepšení stavebně technického stavu vozovky – špatné podloží, neúnosná zemní pláň, trhliny a deformace vozovky. Výsledky z provedeného průzkumu vozovky pro Purkyňovu ulici jsou obsaženy v příloze H.5, na základě toho to průzkumu je uvažováno se stejnou skladbou a nevhodným podkladním materiálem i pro ulici U Nemocnice.

V rámci stavebních prací dojde k odstranění asfaltového souvrství a stávající konstrukce vozovky (písek, DDK, zahliněná DK). Vzhledem k provedenému průzkumu vozovky bude v rámci stavebních prací provedeno odtěžení nejen stávajících konstrukcí vozovky, ale hlavně aktivní zóny v min. tl. 50 cm. Do aktivní zóny bude následně použit materiál splňující požadavky ČSN 73 6133. V případě, že poloha stávajících IS neumožní výměnu AZ v celé tloušťce bude nad IS položena geotextilie 500 g/m² nad níž bude položena monolitická tuhá 3-osá geomříž z PP min. 300 g/m². A zbývající část bude zasypána opět materiálem splňujícím požadavky ČSN 73 6133 (např. šterkodrt fr. 0-63).

Samotná konstrukce vozovky bude řešena dle nového návrhu (D1-N-2-PIII, TDZ V), viz. výkres *D.1.1.4 Vzorové příčné řezy*. Konstrukce autobusového zálivu bude upravena dle nového návrhu (D1-D-1-PIII, TDZ IV) vrchní část bude z kamenných kostek s min. tl. 160 mm. Chodníková hrana u autobusového zálivu bude doplněna kontrastním páskem, na který navazuje signální pás z reliéfní dlažby lemovaný hladkou dlažbou. Vodící proužek (kamenná přídlažba) podél chodníků a podél autobusového zálivu bude proveden z kamenných žulových kostek (150/100/160 mm) plní funkci odvodňovacího proužku. Vodící proužek má stejný sklon jako jízdní pruh.

Nová chránička pro metropolitní síť města Děčína HDPE 40 bude umístěna po levé straně ve směru staničení v chodníkové ploše. Chránička bude opatřena zatahovacím drátem a konec a začátek bude zavíčován. Skutečné a možné umístění však bude dáno po zaměření skutečné polohy stávajících IS. Hloubka uložení bude v souladu s ČSN 73 6005. Před záhozem chráničky bude přizván zástupce metropolitní sítě pro pořízení fotodokumentace a geodetického zaměření.

Stávající svislé dopravní značky budou demontovány a vráceny zpět. Autobusový označník bude posunut do správně normou dané polohy (dle ČSN 73 6425-1).

Autobusový záliv bude doplněn vodorovným dopravním značením V 11a, V 4 (0,25) a V4 (0,5/0,5/0,25).

Přechod pro chodce je označen VDZ V 7a. Veškerá VDZ budou provedena v plastu.

Stavebním záměrem nedojde ke kácení vzrostlých stromů. Stávající plocha městské zeleně bude odstraněna v minimálním rozsahu a přizpůsobena novému řešení chodníku. Nově pak bude zahrnuta orníci a zatravněna.

Vjezd na parkoviště bude řešen pouze výměnou asfaltových vrstev s vyrovnáním nestmelenou podkladní vrstvou ze šterkodrtě.

Stavba zasahuje do ochranného pásma stávajících inženýrských sítí, které budou na začátku výkopových prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Zaměstnanci stavební firmy budou o výskytu stávajících IS informováni. Pokud během výkopových prací dojde odhalení stávajícího vedení bude toto vedení dodatečně ochráněno dělenými PVC chráničkami nebo dle požadavku správce. PVC chráničky budou s min. přesahem 1,0 m.

5.1 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ POMĚRY

Jedná se o stavební úpravy komunikace ul. U Nemocnice v intravilánu města Děčína. Výškové řešení je závislé na stávajícím vjezd a vstupu do nemovitosti. Celkové výškové řešení upravovaného chodníku nebude zásadním způsobem měněno. Základní výška silničních obrubníků u chodníků je + 10-15 cm od vozovky, v místě pro přecházení, v přechodu pro chodce a vjezdů je silniční nájezdová obruba snížena max. na + 2 cm.

Výškové řešení opravované komunikace nebude stavebním záměrem zásadně měněno. Podélný sklon komunikace je proměnný od začátku staničení ve sklonu od cca 9,9% až po 11,3%, na konci úseku až 14,% se stoupáním směrem od ulice Purkyňovi.

Směrové řešení silničních obrubníků je stavebně upraveno tak, aby došlo k sjednocení šířky jízdního pruhu po téměř celé délce komunikace na 2,75 m.

Směrové vedení osy komunikace je řešeno přímými úseky a jedním prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic.

Stavební záměr se nachází v lokalitě s minimální nadmořskou výškou na začátku řešeného úseku 188.50 m.n.m.

5.2 PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá ČSN 73 6110. Jedná se o místní obslužnou komunikaci M02 11/6,5/50 s autobusovým zálivem.

Komunikace ul. U Nemocnice je dvoupruhová obousměrná místní komunikace. Základní šířka jízdního pruhu bude převážně 2,75 m. Autobusový záliv bude o šířce min. 3,0m

Ulice U Nemocnice je jízdní pás s jednostranným sklonem 2,0% směřujícím k pravé obrubě. Šířkové uspořádání chodníku je proměnné, ale vždy v min. šířce 2,0 m, opět s lokálním zúžením na cca 1.5 m. Autobusový záliv s jednostranným sklonem o 2,5 % bude klopen směrem k jízdnímu pásu.

Kamenná přídlažba (vodící proužek) plní funkci odvodňovací je ve stejném sklonu jako přilehlý jízdní pás.

Detaily šířkového uspořádání jsou zobrazeny v příloze D.1.2.4. Vzorové příčné řezy.

5.3 OBRUBNÍK A JINÉ PRVKY

Na stavbě budou použity celkem 2 druhy betonových obrubníků.

V ulici U Nemocnice budou použity silniční betonové obruby (150/250/1000) s nášlapem +10-15 cm, u autobusové zastávky bude výška silniční obruby +16 cm. U místa pro přecházení a přechodu pro chodce bude výška obruby max. +2 cm s nájezdovou silniční obrubou (150/150/1000).

Zahradní betonová obruba (50/250/1000) bude použita s nášlapem min. 6 cm k oddělení chodníku od okolního terénu.

Podél podezdívek bude uložena izolace proti zemní vlhkosti spolu s geotextilií (plošná hmotností 200 g/m²) a se souhlasem vlastníka pozemku bude instalována ukončovací lišta.

Všechny obrubníky budou uloženy v betonovém loži C20/25nXF3 s oboustrannou boční betonovou opěrou tl. 10 cm. Změna nášlapu silničního obrubníku bude provedena náběhovým obrubníkem ve sklonu max. 1:8 (12,5%).

Nová chránička pro metropolitní síť města Děčína HDPE 40 bude umístěna po obou stranách v chodníkových plochách. Chránička bude opatřena zatahovacím drátem a konec a začátek bude zavíčován. Skutečné a možné umístění však bude dáno po zaměření skutečné polohy stávajících IS. Hloubka uložení bude v souladu s ČSN 73 6005. Před záhozem chráničky bude přizván zástupce metropolitní sítě pro pořízení fotodokumentace a geodetického zaměření.

5.4 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky a chodníkových ploch je navržena dle dodatku 1 TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

KONSTRUKCE VOZOVKY, dle TP 170, katalogový list D1-N-2-PIII, TDZ V:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
------------------------------------	---------------	-------	--------------------------------

Spojovací postřik kation. asf. emulzí	PS-C 60 B5	0,30 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik kation. asf. emulzí	PI-C C 60 B5	1,00 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt', fr. 0-63	ŠD _B	200 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
CELKEM		460 mm	

CHODNÍK POJÍŽDĚNÝ Z BETONOVÉ DLAŽBY, dle TP 170, katalogový list D2-D-1-PIII, TDZ O:

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z kameniva, fr.0-4	L	40 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1, TP 192
Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _B	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
CELKEM		320 mm	

PŘÍDLAŽBA:

Kamenná dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z betonu C20/25nXF3	L	Min.150 mm	ČSN EN 206+A1,TP 192
CELKEM		Min. 250 mm	

KONSTRUKCE ZASTÁVKOVÉHO ZÁLIVU, dle TP 170, katalogový list D1-D-1-PIII, TDZ IV:

Kamenná dlažba	DL	160 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva z betonu C25/30-XF2	L	50 mm	ČSN EN 206+A1
Betonová deska min. C30/37-XF4	CB	210 mm	ČSN EN 206+A1
Vyztužená 2x kari sítí 100/100/8			ČSN 73 6123-1
Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
CELKEM		620 mm	

KONSTRUKCE VOZOVKY VJEZDU NA PARKOVIŠTĚ, dle TP 170, katalogový list D1-N-2-PIII, TDZ V:

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11S 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik kation. asf. emulzí	PS-C 60 B5	0,30 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik kation. asf. emulzí	PI-C C 60 B5	1,00 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Vyrovnání podkladu -Štěrkodrt', fr. 0-32	ŠD _A	100 mm	ČSN EN 13285 ČSN 73 6126-1
CELKEM		210 mm	

Před pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky a chodníku dojde k prověření požadovaného modulu přetvárnosti na jednotlivých podkladních vrstvách (viz. vzorový příčný řez D.1.2.4).

Vzhledem k výsledkům z průzkumu vozovky, viz. *příloha H.5*, pro Purkyňovu ulici se předpokládá stejný výsledek i pro ulici U Nemocnice. Na základě hodnot CBR z průzkumu vyplývá nutná výměna aktivní zóny v hl. 0,5m, bude na parapláň uložena netkaná separační geotextilie z PP s plošnou hmotností 500 g/m². A poté zasypána materiálem splňujícím požadavky ČSN 73 6133 (např. štěrkodrtí fr. 0-63). V případě, že nebude moct být odkopána celá hloubka AZ s ohledem na skutečnou polohu stávajících IS bude nad IS položena netkaná separační geotextilie z PP s plošnou hmotností 500 g/m², na kterou bude položena monolitická tuhá 3-osá geomříž z PP min. 300 g/m². A zbývající část AZ bude zasypána opět materiálem splňujícím požadavky ČSN 73 6133 (např. štěrkodrtí fr. 0-63).

Materiál do aktivní zóny a podloží vozovky se musí ukládat po vrstvách, a to na plnou šířku násypu v souladu s příslušným příčným řezem a na takovou délku, která umožní nasazení mechanismů pro rozhrnování a hutnění vrstev o jednotné tloušťce.

Zemní plán se musí chránit před poškozením a znečištěním, proto se musí omezit její pojiždění stavebními mechanismy a dopravními prostředky pouze na nezbytné minimum. Na pláni není přípustné provádět jakékoliv ukládání stavebního materiálu nebo plán využívat k odstavování techniky. V případě poškození nebo znečištění, se musí provést okamžitá oprava, zejména tehdy, když poškození narušuje odvodnění pláň. Po celou dobu stavebních prací je nutné odvádět vodu ze zemní pláň minimálním příčným sklonem 3,0 %. Dokončená zemní plán musí být ze strany zhotovitele chráněna. Jakékoliv stavební zásahy (např. výkopy pro kanalizaci, přípojky, odvodnění apod.) do upravené a odsouhlasené zemní pláň jsou nepřipustné. Zhotovitel musí veškeré přeložky, odvodňovací systémy aj. provést a dokončit před definitivní úpravou zemní pláň. Pokud se tak nestane, je zhotovitel povinen v příslušné části zemní pláň provést nové kontrolní zkoušky a poté požádat správce stavby o nové odsouhlasení. Deponie stavebního materiálu na zemní pláni ne zakázána.

Pro pojižděný chodník byla navržena skladba s betonovou dlažbou v barvě šedé a po 8 metrech v barvě černé je příčný pruh (skladba a barevné řešení viz. příloha č.1 B.Souhrnné technické zprávy).

Spáry mezi vozovkou a předdlažbou se ošetří dle vzorových listů VL2 211.07 a TP 115. 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 čímž se zamezení pronikání srážkové vody do konstrukce vozovky.

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

Spáry u kamenné předdlažby a příkopových tvárnic budou vyplněny cementovou maltou M25-XF4

5.5 KRAJNICE, ZEMNÍ PRÁCE, KONEČNÉ ÚPRAVY TERÉNU

Rozsah zemních prací je dán charakterem stavby, kdy dochází ke stavební úpravě chodníku a vozovky. Krajnice a nebezpečné plochy nejsou projektem navrženy.

Stávající plocha městské zeleně u autobusové zastávky bude odstraněna a přizpůsobena novému řešení chodníku. Nově pak bude zahrnuta ornici v tl. 0,10m a zatravněna.

Osetí travním semenem bude probíhat včetně nutné údržby po dobu zazelenění dle TKP 13 a TP 99.

Travní směs dle TP99 – příloha 4, směs č. 8

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

- 35 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 20% kostřava červená trsnatá Ferota
- 15% kostřava ovčí Jana
- 15 % lipnice luční Krasa (Slezanka)
- 15 % jílky vytrvalý Sport (Bača)
- Doporučené dávkování: 25 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. 4x) a případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

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

Odvodnění komunikace a dlážděných ploch bude zajištěno standardním řešením v intravilánu města příčným a podélným sklonem podél zvýšeného obrubníku s přídlažbou z kamenných kostek do odvodňovacích zařízení, které je součástí objektu SO 101.

Odvodnění zemní pláň vzhledem k výskytu stávajících podzemních inženýrských sítí (orientační zakres uveden v příloze *D.1.2.2 Situace* a *C.3. Koordinační situační výkres*) nebude možné provést pomocí podélné drenáže. Vzhledem ke stávajícímu stavu komunikace a absenci podélné drenáže se tudíž nový stav ohledně odvodnění aktivní pláň nezmění.

Podzemní vody nebudou stavební úpravou komunikace a chodníků dotčeny. Během stavební činnosti nesmí docházet k úniku ropných látek ze stavebních strojů a mechanismů.

Dešťová voda dopadající na nepevněné plochy bude postupně vsakována do přirozených konstrukčních vrstev.

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

V rámci řešeného území není navrženo nové svislé dopravní značení.

Na začátku stavebních prací dojde k odstranění všech dopravních značek, které budou odvezeny na místo určené investorem. V rámci dokončovacích prací bude dopravní značení opět vráceno.

Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nejsou projektem řešeny.

Vodorovným dopravním značením bude vyznačen vodící pás u přechodu pro chodce. Autobusový označnický bude posunut do správně normou dané polohy (dle ČSN 73 6425-1).

Autobusový záliv bude doplněn vodorovným dopravním značením V 11a, V 4 (0,25) a V4 (0,5/0,5/0,25).

Přechod pro chodce je označen VDZ V 7a. Veškerá VDZ budou provedena v plastu.

Technické a kvalitativní podmínky pro vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem na celém úseku stavby a musí být napojeno na navazující úseky.

Veškeré podélné čáry budou provedeny z dlouhou životných materiálů (např. z dvou nebo vícesložkových plastických hmot nanášených za studena, termoplastických hmot, předem připravených materiálů). Pro zajištění odtoku vody a noční viditelnosti za vlhka a za deště musí být toto značení profilované anebo strukturální (tj. typ II dle TP 70). Značení na asfaltové vozovce se provede ve dvou fázích. V první fázi se na nový povrch nanese vodorovné značení jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu nebo po uplynutí zimního období) se provede druhá fáze z dlouhou životných materiálů.

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky podle platné ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení, Vzorových listů staveb pozemních komunikací část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP kapitola 14.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Při výměně AZ budou dodrženy požadavky uvedené v kap. 5 a ČSN 73 6133.

Stavební práce budou probíhat dle platných TP a TKP, zejména pak TKP 04, 05 a 07.

Statické zatěžovací zkoušky budou provedeny na zemní pláni a podkladní vrstvě zpevněných ploch.

Spáry mezi vozovkou a obrubou se ošetří dle vzorových listů VL2 211.07 a TP 115. 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.

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

Stávající inženýrské sítě budou před začátkem stavebních prací vytyčeny a viditelně vyznačeny v terénu. Výkopové práce v ochranném pásmu IS budou prováděny ručně. Stavbou dotčené sítě budou ručně odkryty a dodatečně ochráněny chráničkou proti mechanickému poškození. Zaměstnanci stavební firmy budou obeznámeni o výskytu inženýrských sítí.

Nad vytyčenou kabelovou trasou nebude uskladňován stavební materiál a materiál. Před zakrytím obnaženého kabelu vyzve zhotovitel správce IS ke kontrole, zda vedení nebylo při provádění prací viditelně poškozeno a zda je v původní poloze.

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

Stavební úpravy jsou navrženy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. zabývající se bezbariérovým užíváním staveb.

Základními prvky místa pro přecházení jsou hmatové úpravy (odsazený signální pás od pásu varovného, vodící linie přechodu), délka místa pro přecházení, přechodu pro chodce, snížená část obrubníku, rampová část komunikace pro pěší. Přechod pro chodce přes komunikaci má největší délku mezi jeho obrubami v ose přecházení 13 m. Vzhledem k dané délce přechodu by měl být zřízen ostrůvek avšak to není možné s ohledem k vyjíždění autobusu, který by neměl dostačující manévrovací prostor.

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu. 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. Odsazení signálního pásu od varovného pásu musí být min. 300 mm, max. však 500 mm pro místo pro přecházení. Povrch signálního pásu 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 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.

Dle bezbariérové vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha č.1, bod 1.2.3.- Vodící pás místa pro přecházení je zvláštní forma umělé vodící linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení, musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2x3 nebo 2x2 pásků. Zřizuje se, je-li trasa přecházení delší než 8000 mm, nebo je vedená šikmém sklonu nebo z oblouku o poloměru menším než 12 000 mm a musí navazovat na signální pásy na chodníku. Tyto vodící pásy budou zřízeny u přechodu pro chodce neboť jsou vedeny v oblouku o poloměru menším než je uvedeno v dané vyhlášce a navíc je délka přechodu víc jak 8m.

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. 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. 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 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 se po otočení o 90° pohybuje směrem k místu pro přecházení 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.

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).

12 ZÁVĚR

Technické řešení je navrženo dle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

Projektová dokumentace stanovuje umístění stavby v prostoru a určuje rozsah, řazení stavby a postup prací a je navržena v podrobnosti pro provádění stavby. Projektová dokumentace bude sloužit pro vydání společného povolení stavby dle přílohy č. 11 vyhlášky č. 499/2006 Sb. účinné od 1.1.2018.

V Ústí nad Labem 08/2021

Ing. Dáša Štarmanová

Výkaz hmot - SO 101 OPRAVA KOMUINIKACE U NEMOCNICE								
Řez č.	Staničení	Výkop	Výkop aktivní zóna	Aktivní zóna násyp	Vzdálenost řezů	Výkop	Výkop aktivní zóna	Aktivní zóna násyp
	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
0	178.89	1.27	4.73	4.88				
1	180.00	1.21	3.97	4.05	1.11	1.37	4.83	4.95
2	200.00	2.32	5.44	5.78	20.00	35.31	94.14	98.32
3	220.00	0.96	5.60	5.62	20.00	32.80	110.43	114.05
4	224.08	1.04	5.62	5.61	4.08	4.07	22.90	22.92
Celkem						74	232	240