

Objednatel projektu:	MĚSTO ŽDĀR NAD SÁZAVOU Žižkova 227/1 591 01 Žďár nad Sázavou	PETPROJEKT ¹ PETRPROJEKT s.r.o. Líšeňská 4504/50, 636 00 Bmo - Židenice tel.: (+420) 605 169 968 email: petr.projekt@gmail.com	
Zodp. projektant:	ING. TOMÁŠ PETR		
Zpracoval:	ING. TOMÁŠ PETR		
Akce:	SSZ BRODSKÁ - REVOLUČNÍ ŽDĀR NAD SÁZAVOU	Stupeň:	PDPS
Obsah:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Zák. č.:	115
		Datum:	11/2024
		Formát:	-
		Měřítko.:	-
		Číslo přílohy:	Číslo paré:
		B	

Obsah

1.	Celkový popis území a stavby	4
1.1	Základní popis stavby.....	4
1.2	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	4
1.3	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	5
1.4	Výčet a závěry provedených průzkumů	5
1.5	Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu	5
1.6	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území	5
1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
1.8	Vliv staveb na okolní stavby a pozemky	5
1.9	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
1.10	Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma	6
1.11	Požadavky na monitoring a sledování přetvoření	6
1.12	Navrhované parametry záměru podle jednotlivých druhů staveb	6
1.13	Informace o vydaných rozhodnutích	6
1.14	Limitní bilance staveb	6
1.15	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.	6
1.16	Základní předpoklady výstavby	6
1.17	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb	7
1.18	Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu	7
2.	Urbanistické a základní architektonické řešení.....	7
3.	Základní stavebně technické a technologické řešení	7
3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení.....	7
3.1.1	Popis celkové koncepce stavebně technického, technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech.....	7
3.1.2	Celková bilance nároků všech druhů energií	7
3.1.3	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	7
3.1.4	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	8
3.1.5	Parametry technologie	8
3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	8
3.2.1	Celkové řešení přístupnosti, se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost	8
3.2.2	Popis navržených opatření.....	8
3.2.3	Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.	8
3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	8
3.4	Základní technický popis stavebních objektů.....	8
3.4.1	SO 101 Křižovatka Brodská – Revoluční	8
3.4.2	SO 102 Zastávka Revoluční, směr Nádražní.....	13

3.4.3	SO 103 Zastávka Revoluční, směr Libická	14
3.4.4	SO 400 Veřejné osvětlení	15
3.4.5	SO 401 Přeložka trasy Satt	18
3.4.6	PS 451 SSZ Brodská x Revoluční	18
3.4.7	Popis stávajícího stavu	18
3.4.8	Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení	18
3.4.9	Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel	18
3.5	Technologické řešení - základní popis technických a technologických objektů a zařízení	19
3.6	Zásady požární bezpečnosti	19
3.6.1	Výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby	19
3.6.2	Kritéria	19
3.7	Úspora energie a tepelná ochrana budovy	19
3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí	19
3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	19
4.	Připojení na technickou infrastrukturu	19
5.	Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	20
5.1	Popis dopravního řešení	20
5.1.1	Napojení na stávající dopravní infrastrukturu	20
5.1.2	Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání	20
6.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
7.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
7.1	Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů	21
7.2	Způsob plnění podmínek závazného stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí, je-li podkladem	21
7.3	Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí	21
7.4	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.	21
8.	Celkové vodohospodářské řešení	21
9.	Ochrana obyvatelstva	22
9.1	Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí	22
9.2	Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva	22
9.3	Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování	22
9.4	Způsob zajištění ochrany před povodněmi	22
9.5	Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení	23
9.6	Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm	23

10.	Zásady organizace výstavby	23
10.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
10.2	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin atd.....	23
10.3	Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby	23
10.4	Popis zásad odvodnění staveniště	23
10.5	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	24
10.6	Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě	24
10.7	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	24
10.8	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, využitelnost zemin a hornin, plán na přemístění ornice a podornicových vrstev a plán rekultivace,.....	25
10.9	Limity pro užití výškové mechanizace	25
10.10	U stavby drah návrh optimálního postupu výstavby	25
10.11	Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky	25
10.12	Stanovení podmínek pro provádění staveb z hlediska bezpečnosti leteckého provozu	25
10.13	Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek	25
10.14	Dočasné objekty - jejich popis, včetně uvedení doby jejich trvání	26
10.15	Objízdné a náhradní trasy - požadavky a provedení	26
10.16	Zvláštní podmínky a požadavky na provádění stavby, organizaci staveniště a provádění prací na něm	26

1. Celkový popis území a stavby

1.1 Základní popis stavby

Křižovatka ulic Brodská a Revoluční je v současnosti průsečná a neřízená. Tato křižovatka je označena kódem K8 (dle Generelu dopravy).

Dojde její přestavbě na křižovatku se SSZ.

Na všech 4 ramenech křižovatky budou zřízeny zastávkové zálivy pro linky autobusové VHD.

V řešeném území dojde k rekonstrukci veřejného osvětlení.

1.2 Charakteristika území a stavebního pozemku

Posuzovaná křižovatka K8 se nachází v části Ždár nad Sázavou 3, ve čtvrti neoficiálně nazývané Stalingrad. Stalingrad je převážně obytnou čtvrtí se zástavbou vícepodlažních domů pocházejících z 50. let 20. století. V severovýchodním segmentu sídliště Stalingrad, jehož osy jsou vymezeny ulicemi Brodská a Revoluční, jsou situovány mateřská, základní a střední školy.

V jihovýchodním segmentu je umístěno nákupní centrum a kino Vysočina. Severozápadní a jihozápadní segment plní převážně obytnou funkci.

Po ulici Brodské je vedena silnice I/19, která začíná nedaleko města Plzně, a přes Tábor, Pelhřimov, Ždár nad Sázavou a Kunštát vede až na křižovatku se silnicí I/43, kde v obci Sebranice končí. Na ulici Brodské je silnice I/19 ve dvoupruhovém uspořádání a maximální povolená rychlost je v tomto úseku 50 km/h.

Ulice Revoluční je vedena v severojižním směru jako MK. Křížení Brodské a Revoluční je v současnosti úrovněvá neřízená křižovatka, která je označena kódem K8. Označení křižovatky pochází z Generelu dopravy pro město Ždár nad Sázavou, který byl vytvořen v roce 2020. Umístění křižovatky je zobrazeno na obrázku 1. Označení ramen posuzované křižovatky K8, vyznačení existence přechodu pro chodce a určení svislého dopravního značení upravujícího přednost v jízdě jsou následující:

- A – MK, ulice Revoluční sever, přechod pro chodce, vedlejší – Dej přednost v jízdě P4;
- B – I/19, ulice Brodská západ, přechod pro chodce, hlavní silnice;
- C – MK, ulice Revoluční jih, přechod pro chodce, vedlejší – Dej přednost v jízdě P4;
- D – I/19, ulice Brodská východ, hlavní silnice.

Obrázek 1:

Situace, umístění posuzované křižovatky K8, označení jejich ramen a umístění stáv. zastávek VHD.



Zdroj: Žďár nad Sázavou, křižovatka K8 Brodská x Revoluční Kapacitní posouzení

1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektový záměr je v souladu s platným územním plánem města Žďár nad Sázavou.

1.4 Výčet a závěry provedených průzkumů

Průzkumy nebyly provedeny. Byla provedena pouze pochůzka v místě záměru.

1.5 Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Výjimka z požadavků na výstavbu není potřeba.

1.6 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika území

Nebylo řešeno.

1.7 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Nevztahuje se k předmětné stavbě.

1.8 Vliv staveb na okolní stavby a pozemky

Nebylo řešeno.

1.9 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Bez požadavků. Není dotčeno.

1.10 Navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma

Nevzniknou žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

1.11 Požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Žádné požadavky na monitoring a sledování přetvoření.

1.12 Navrhované parametry záměru podle jednotlivých druhů staveb

- Křižovatka průjezdního úseku silnice I/19 na ul. Brodská s místní komunikací na ul. Revoluční.
- Návrh SSZ křižovatky.
- Na každém ze 4 paprsků křižovatky navržen zastávkový záliv pro linky autobusové VHD.
- Rekonstrukce VO.

1.13 Informace o vydaných rozhodnutích

Nebylo vydáno rozhodnutí o souhlasu s odchýlným řešením oproti řešení vyplývajícím z právních předpisů a technických norem nebo technických dokumentů, případně souhlasu s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.

1.14 Limitní bilance staveb

Nebylo řešeno.

1.15 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Bez požadavků.

1.16 Základní předpoklady výstavby

Stavba bude koordinována s navazujícími investičními akcemi:

- I/19 Hamry nad Sázavou – Žďár nad Sázavou (stavebník: ŘSD)
- Rekonstrukce vodovodu (stavebník: SVK Žďársko)

1.17 Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb

Nebylo řešeno.

1.18 Seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu

Není vyžadováno.

2. Urbanistické a základní architektonické řešení

Viz. kapitola 3.4.

3. Základní stavebně technické a technologické řešení

3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

3.1.1 Popis celkové koncepce stavebně technického, technologického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Viz. kapitola 3.4.

3.1.2 Celková bilance nároků všech druhů energií

Bez nároku na energie.

3.1.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Druh odpadu	MJ	Množství
17 01 Beton, cihly, tašky a keramika		
Betonová dlažba	t	38.3
17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
Odstranění AC krytu.	t	84.2
17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03		
Výkopová zemina.	m3	213.1
Nestmelené podkladní vrstvy.	t	762.6

Dlažební kostky ze stávajících povrchů budou znovu využity do nových povrchů v rámci investiční akce.

Stávající žulové krajníky budou využity v rámci investiční akce znovu využity jako rozhraní nových chodníků a zpevněných ploch.

Zemina bude použita v rámci investiční akce a přebytečná zemina bude předána do zařízení k odstranění odpadu.

Stávající přístřešky zastávek budou po demontáži předány oprávněné osobě k nakládání s odpadem.

Odpad z betonu bude předán do za zařízení k odstranění odpadu.

Asfaltové směsi budou předány do za zařízení k odstranění odpadu.

3.1.4 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Bez požadavků.

3.1.5 Parametry technologie

Nebylo řešeno.

3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

3.2.1 Celkové řešení přístupnosti, se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost

Stavba je napojena na stáv. komunikace.

3.2.2 Popis navržených opatření

Nebylo řešeno.

3.2.3 Popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Nebylo řešeno.

3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba bude provedena dle platných norem a právních předpisů.

3.4 Základní technický popis stavebních objektů

3.4.1 SO 101 Křižovatka Brodská – Revoluční

Předmětem je přestavba stávající průsečné křižovatky K8 Brodská – Revoluční na křižovatku řízenou SSZ, při zachování stávajících rozměrů křižovatky. Bude provedena nezbytná úprava v přidruženém dopravním prostoru (trasy pro pěší, cyklisty a odstavné parkovací plochy).

Vzhledem k intenzitě dopravy v řešené lokalitě je nutné vymístit stávající zastávky VHD mimo jízdní pruhy silnice I/19. Byly navrženy zastávkové zálivy pro oba směry.

Křižovatka K8 Brodská - Revoluční

Označení ramen křižovatky K8:

- A – MK, ulice Revoluční sever;
- B – I/19, ulice Brodská západ;
- C – MK, ulice Revoluční jih;
- D – I/19, ulice Brodská východ.

Jsou zachovány rozměry stávající křižovatky.

Poloha přechodu pro chodce na rameni A zůstane zachována. Šířka přechodu byla navržena 4 m. Stopčára V5 byla navržena ve vzdálenosti 3,50 m od přechodu.

Poloha přechodu pro chodce na rameni B zůstane zachována. Šířka přechodu byla navržena 4 m. Stopčára V5 byla navržena ve vzdálenosti 6 m od přechodu.

Přechod pro chodce na rameni C bude posunut blíž křižovatce, mimo stávající sjezd k bytovému domu na parc. 1058. Šířka přechodu byla navržena 4 m. Stopčára V5 byla navržena ve vzdálenosti 2 m od přechodu.

Přechod pro chodce na rameni D bude posunut blíž křižovatce, mimo stávající sjezd k bytovému domu na parc. 1058. Šířka přechodu byla navržena 4 m. Stopčára V5 byla navržena ve vzdálenosti 3 m od přechodu. V místě původního přechodu pro chodce bylo navrženo místo pro přecházení.

V přidruženém dopravním prostoru dojde k rekonstrukci stávajících tras pro pěší. Základní šířka chodníku byla navržena min. 2,00 m. Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Chodník bude oddělen od přilehlých pojezděných ploch silničním žulovým obrubníkem s podsádkou 10 - 12 cm nad povrchem komunikace. V místě sjezdu bude osazen zkosený obrubník s podsádkou 10 cm nad povrchem komunikace. V místech ukončení chodníku, míst pro přecházení a přechodu pro chodce bude podsádka obrubníku snížena na 2 cm nad povrchem komunikace. Podél obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem komunikace. V místech přechodů pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8 m, který určuje směr přecházení. Bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy. Bude přímo navazovat na varovný pás. V místě pro přecházení bude signální pás odsazen od varovného pásu o 0,5 m.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

Zastávka směr Hamry

Na rameni B, v místě stávající zastávky „Brodská lékárna“ byl navržen zastávkový záliv. Byla navržena délka nástupní hrany v délce 25 m, aby bylo možné současné zastavení dvou autobusů. Vybudováním zálivu dojde ke zrušení parkovacích stání. Ta budou nahrazena vybudováním parkovacího zálivu pro kolmá stání na rameni A.

Šířka jízdního pruhu zastávkového zálivu byla navržena 3,5 m. Z důvodu omezených možností stávajícího prostoru byl navržen vyřazovací úsek délky 9,6 m a zařazovací úsek délky 5 m.

Povrch zálivu bude proveden z žulové kostky velké tl. min 16 cm. Podélný sklon zálivu vychází ze stávajícího podélného sklonu silnice I/19 (1,64%, 2,18%). Příčný sklon zastávkového zálivu byl navržen 2,0 % odvrácený od hrany nástupiště.

Nástupiště přímo navazuje na chodník. Povrch nástupiště bude rovný, neklouzavý s příčným sklonem 0,5 - 2,0 % se spádem ke komunikaci. Podélný sklon nástupiště bude kopírovat niveletu přilehlé komunikace, která má podélný sklon 1,64%, 2,18%.

Výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Před označníkem zastávky ve vzdálenosti 0,8 m bude osazen hmatný signální pás, který začíná u umělé vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Signální pás bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy.

Nástupní hrana bude zhotovena z bezbariérového obrubníku HK 400/330/1000. Přejed na žulový obrubník OP6 bude zhotoven z bezbariérového obrubníku náběhového HK 400/330-310/1000-NP(NL) a z bezbariérového obrubníku přechodového HK 400/310-H25/1000-NP(NL).

Podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás, jehož šířka bude i s obrubníkem 0,5 m. Kontrastní pás vyznačuje vizuálně bezpečnostní odstup (nesmí zde být použita dlažba pro hmatové prvky). Bude použita rovinná žulová deska, šířky 300 mm.

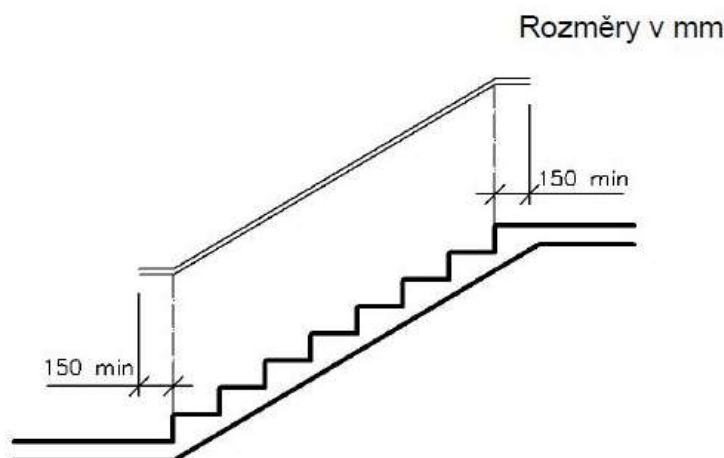
Začátek zastávky bude vyznačen svislou dopravní značkou IJ4b na označníku zastávky. Zastávky budou vybaveny přístřeškem a označníkem. Označník bude posazen ve vzdálenosti 0,6 m od hrany nástupiště, 0,8 m za hmatným signálním pásem.

Podél vnější hrany nástupiště není možné zřízení přirozené vodící linie.

Bude zřízena umělá vodící linie s podélnými drážkami pro nevidomé, šířky 0,4 m. Bude zřízena z kamenné dlažby

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

V návaznosti na nástupiště dojde k rekonstrukci veřejného prostranství. Budou zrušeny vyvýšené záhony. A v místě velkého výškového rozdílu nahrazeny schody. Ty budou zřízeny z kamenných stupňů. V západní části, u budovy parc. 1259, bude zřízeno kované zábradlí dl. 2,7 m. Zábradlí bude zřízeno dle ČSN 73 4130 a ČSN 74 3305.



Ve veřejném prostranství dojde výsadbě 6 stromů. V prostoru stromů bude zřízena zpevněná plocha z žulové kostky 8/12. Ve zpevněné ploše budou spáry dlažby 2 – 3 cm, budou vysypány štěrkem fr. 8/16. Zpevněná plocha bude spádována do osy stromů.

Parkovací záliv na ul. Revoluční

Na rameni A křižovatky byl, v místě stávající zelené plochy, navržen záliv pro kolmá parkovací stání.

Bylo navrženo 13 nových parkovacích stání pro osobní automobily, z toho 1 stání pro vozidla přepravující osoby těžce zdravotně postižené. Byla navržena kolmá stání, přičemž jejich základní šířka je 2,50 m a délka 5 m. U šířky krajního stání byl zohledněn ještě bezpečnostní boční odstup 0,25 m od obrubníku (dle ČSN 73 6056). Vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce zdravotně postižené bylo navrženo o šířce 3,50 m. Bude provedeno tak, aby odpovídalo požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.. Maximální podélný sklon nesmí být větší než 2% a maximální příčný sklon nesmí být větší než 2,5%. Vyhrazené stání bude mít přímý bezbariérový přístup k přilehlému chodníku.

Povrch parkovacího zálivu bude z betonové vegetační dlažby přírodní barvy, tvar kostka (např. 20/20). Jednotlivá stání budou oddělena dlažbou odlišného odstínu (tmavší odstín).

Podél zálivu bude zřízen chodník. Bude mít základní šířku 3 m a v místě zálivu 4 m. Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Chodník bude oddělen od přilehlých pojezděných ploch silničním žulovým obrubníkem s podsádkou 10 - 12 cm nad povrchem komunikace. V místech ukončení chodníku bude podsádka obrubníku snížena na 2 cm nad povrchem komunikace. Podél obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem komunikace.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

Zastávka směr centrum

Na rameni D byl navržen zastávkový záliv. Dojde tím k přesunu stáv. zastávky před posilovnou (ve směru do města) na parkovišti, do zelené plochy před bývalou poštou.

Byla navržena délka nástupní hrany v délce 12 m, vyřazovací úsek délky 29 m a zařazovací úsek délky 10 m. Šířka jízdního pruhu zastávkového zálivu byla navržena 3,5 m.

Povrch zálivu bude proveden z žulové kostky velké tl. min 16 cm. Podélný sklon zálivu vychází ze stávajícího podélného sklonu silnice I/19 (2,18%). Příčný sklon zastávkového zálivu byl navržen 2,0 % odvrácený od hrany nástupiště.

Nástupiště přímo navazuje na chodník. Povrch nástupiště bude rovný, neklouzavý s příčným sklonem 0,5 - 2,0 % se spádem ke komunikaci. Podélný sklon nástupiště bude kopírovat niveletu přilehlé komunikace, která má podélný sklon 2,18 %.

Výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Před označником zastávky ve vzdálenosti 0,8 m bude osazen hmatný signální pás, který začíná u umělé vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Signální pás bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy.

Nástupní hrana bude zhotovena z bezbariérového obrubníku HK 400/330/1000. Přejechod na žulový obrubník OP6 bude zhotoven z bezbariérového obrubníku náběhového HK 400/330-310/1000-NP(NL) a z bezbariérového obrubníku přechodového HK 400/310-H25/1000-NP(NL).

Podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás, jehož šířka bude i s obrubníkem 0,5 m. Kontrastní pás vyznačuje vizuálně bezpečnostní odstup (nesmí zde být použita dlažba pro hmatové prvky). Bude použita rovinná žulová deska, šířky 300 mm.

Začátek zastávky bude vyznačen svislou dopravní značkou IJ4b na označнику zastávky. Zastávky budou vybaveny přístřeškem a označником. Označnik bude posazen ve vzdálenosti 0,6 m od hrany nástupiště, 0,8 m za hmatným signálním pásem.

Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

Úprava stávající kanalizační šachty

V zařazovacím úseku zastávky se v místě navrženého obrubníku nachází stávající šachta jednotné kanalizace. Poklop šachty bude umístěn do chodníku. Dojde k otočení skruže a konusu nad šachtovým dnem ke straně chodníku. Stávající stupeň v šachtovém dně bude

odstraněn. Stupeň bude zřízen v nové poloze. Bude osazeno kramlové stupadlo s ocelovým jádrem a PE povlakem.

Poklop s litinobetonovým rámem bude osazen do nové nivelety chodníku. Úprava nivelety bude zajištěna šachtovými prstenci.

Po realizaci bude provedena v rámci stavby zkouška vodotěsnosti.

Výsadba stromu ve zpevněné ploše

Výsadba stromů bude provedena do nově upraveného terénu. Výsadbám stromů ve zpevněných plochách bude zajištěn dostatečně velký prokořenitelný prostor. Stanovištní podmínky budou vylepšeny tak, aby byl zaručen zdárný vývoj nových výsadeb. Výsadbovou rýhu tvoří výkopy o hl. -1,1 m od konečného povrchu. Předpokládaná mocnost strukturálního substrátu je 800 mm. Dno výkopu bude provedeno vodorovné max. se spádem 2%. Hlavní objem výsadbové rýhy tvoří strukturální substrát umožňující, jak vytvoření retenčního objemu tvořícího až 35 % objemu, tak prorůstání kořenů stromů. Strukturální substrát tvoří 85% HDK 32/63 a 15% organických komponentů jemné frakce. Substrát je plně zhutnitelný a tvoří stabilní základ dalších konstrukcí. Substrát bude uložen po 3 vrstvách s hutněním svrchní vrstvy tak, aby splňovala $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ (popřípadě dle požadavků konstrukce budovaných komunikací). Nad většinou plochy retenční rýhy je počítáno s umístěním dlažby se širokou spárou, umožňující vsak a výměnu vzduchu. Stromy budou kotveny pomocí podzemního systému kotvení. Okolí stromu bude řešeno formou štěrkového rabata.

Rostlinný materiál

Druh	velikost	celkem
Prunus avium 'Plena'	3x, V _k min. 220, ok 16-18, bal	6

Substrát S2 pro výsadbu stromu - Štěrkový substrát

HDK fr. 4/8	60 %
Organický kompost fr. 0/10 mm	20 %
Hlinito-písčítá zemina	10%
Biouhel fr. 0/10 mm	10 %

3.4.2 SO 102 Zastávka Revoluční, směr Nádražní

Vzhledem k přestavbě křižovatky K8 Brodská – Revoluční na křižovatku se SSZ a intenzitě dopravy v řešené lokalitě, je nutné vymístit stávající zastávky VHD mimo jízdní pruhy silnice I/19. Byl navržen přesun zastávky (ve směru do města) před bývalou lékárnou z I/19 do Revoluční ulice do zálivu. Rameno křižovatky C - ulice Revoluční jih.

Byla navržena délka nástupní hrany v délce 12 m, vyřazovací úsek délky 15 m a zařazovací úsek délky 10 m. Šířka jízdního pruhu zastávkového zálivu byla navržena 3 m.

Povrch zálivu bude proveden z žulové kostky velké tl. min 16 cm. Podélný sklon zálivu vychází ze stávajícího podélného sklonu ul. Revoluční. Příčný sklon zastávkového zálivu byl navržen

2,0 % k hraně nástupiště. Proto je podél hrany nástupiště navrženo odvodnění šterbinovou troubou, profil „I“.

Nástupiště přímo navazuje na chodník. Povrch nástupiště bude rovný, neklouzavý s příčným sklonem 0,5 - 2,0 % se spádem ke komunikaci. Podélný sklon nástupiště bude kopírovat niveletu přilehlé komunikace.

Výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Před označником zastávky ve vzdálenosti 0,8 m bude osazen hmatný signální pás, který začíná u umělé vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Signální pás bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy.

Nástupní hrana bude zhotovena z bezbariérového obrubníku HK 400/330/1000. Přejod na žulový obrubník OP6 bude zhotoven z bezbariérového obrubníku náběhového HK 400/330-310/1000-NP(NL) a z bezbariérového obrubníku přechodového HK 400/310-H25/1000-NP(NL).

Podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás, jehož šířka bude i s obrubníkem 0,5 m. Kontrastní pás vyznačuje vizuálně bezpečnostní odstup (nesmí zde být použita dlažba pro hmatové prvky). Bude použita rovinná žulová deska, šířky 300 mm.

Začátek zastávky bude vyznačen svislou dopravní značkou IJ4b na označнику zastávky. Zastávky budou vybaveny přístřeškem a označником. Označnik bude posazen ve vzdálenosti 1,8 m od hrany nástupiště, 0,8 m za hmatným signálním pásem.

Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

Vzhledem k posunu stávajícího svahu v místě nástupiště, dojde k posunu zpevněné plochy pro příjezd k BD na parc. 947. Plocha bude stejně jako ve stávajícím stavu zřízena z betonové vegetační dlažby, tvar kostka, přírodní barva.

3.4.3 SO 103 Zastávka Revoluční, směr Libická

Vzhledem k přestavbě křižovatky K8 Brodská – Revoluční na křižovatku se SSZ a intenzitě dopravy v řešené lokalitě, je nutné vymístit stávající zastávky VHD mimo jízdní pruhy silnice I/19. Byl navržen přesun zastávky (ve směru od města) od stánků zmrzliny do ul. Revoluční do zálivu. Rameno křižovatky A - ulice Revoluční sever.

Byla navržena délka nástupní hrany v délce 12 m, vyřazovací úsek délky 19 m a zařazovací úsek délky 17 m. Šířka jízdního pruhu zastávkového zálivu byla navržena 3 m.

Povrch zálivu bude proveden z žulové kostky velké tl. min 16 cm. Podélný sklon zálivu vychází ze stávajícího podélného sklonu MK ul. Revoluční. Příčný sklon zastávkového zálivu byl navržen 2,0 % odvrácený od hrany nástupiště.

Nástupiště přímo navazuje na chodník. Povrch nástupiště bude rovný, neklouzavý s příčným sklonem 0,5 - 2,0 % se spádem ke komunikaci. Podélný sklon nástupiště bude kopírovat niveletu přilehlé komunikace.

Výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Před označником zastávky ve vzdálenosti 0,8 m bude osazen hmatný signální pás, který začíná u umělé vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Signální pás bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy.

Nástupní hrana bude zhotovena z bezbariérového obrubníku HK 400/330/1000. Přejed na žulový obrubník OP6 bude zhotoven z bezbariérového obrubníku náběhového HK 400/330-310/1000-NP(NL) a z bezbariérového obrubníku přechodového HK 400/310-H25/1000-NP(NL).

Podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás, jehož šířka bude i s obrubníkem 0,5 m. Kontrastní pás vyznačuje vizuálně bezpečnostní odstup (nesmí zde být použita dlažba pro hmatové prvky). Bude použita rovinná žulová deska, šířky 300 mm.

Začátek zastávky bude vyznačen svislou dopravní značkou IJ4b na označнику zastávky. Zastávky budou vybaveny přístřeškem a označником. Označnik bude posazen ve vzdálenosti 0,6 m od hrany nástupiště, 0,8 m za hmatným signálním pásem.

Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

3.4.4 SO 400 Veřejné osvětlení

Popis navrženého řešení:

Na křižovatce ulic Brodská a Revoluční budou vybudovány nové přechody pro chodce. Bude se jednat o čtyři přechody pro chodce.

Projektová dokumentace veřejného osvětlení řeší návrh osvětlení těchto přechodů. Dle výpočtu osvětlení jsou navržena svítidla o výkonu 50W, 67W a 81W. Svítidla budou umístěna na 6m a 6,5m stožárech. Délka výložníků na jednotlivých svítidlech je navržena dle výpočtu osvětlení v délce 1m, 1,75m, 2,5m a 3,5m.

Napájení světelného okruhu přechodu pro chodce bude napojeno ze stávajícího rozvaděče RVO1, který se nachází v blízkosti této křižovatky. V tomto rozvaděči bude osazen jistič 3/16A pro jištění 8ks svítidel VO.

Napájení osvětlení bude provedeno kabelem AYKY 4Bx16mm². Kabely budou uloženy v hloubce 70cm, přes komunikace budou kabely uloženy v zemi v hloubce 110mm. Tyto kabely budou pod komunikací uloženy ve společném výkopu, jako napájecí kabely pro světelnou signalizaci. Z rozvaděče RVO1 bude napájen kabelem CYKY 3Jx10 řadič pro světelnou signalizaci. Pomocí stykače, který bude osazen v rozvaděči RVO1, bude osvětlení přechodů

pro chodce spínáno vždy, když bude světelná signalizace zapnutá na semaforu pouze se žlutou barvou.

Svítidla, která budou osvětlovat komunikaci k autobusovým zastávkám, budou napojena ze stávajícího světelného okruhu veřejného osvětlení v těchto ulicích. Tyto světelné okruhy jsou jistěny ve stávajících rozvaděčích veřejného osvětlení, označených RVO1 a RVO2, umístěné v blízkosti této křižovatky.

Vzhledem k parkovým úpravám podél komunikací, budou některá svítidla VO zdemontována a nová svítidla umístěna tak, aby byly veškeré prostory podél chodníků dostatečně nasvětleny. 14 ks nových svítidel podél komunikací budou o výkonu 55W a 70W osazena na stožárech délky 9,5m. Nově budou osazena svítidla VO u označených autobusových zastávek, které jsou navrženy na všechny čtyři strany komunikací.

V souběhu s kabelem rozvodu VO bude na dně výkopu uložen zemnicí pásek FeZn [7777], kterým budou uzemněny stožáry VO. Zemnicí pásek bude uložen ve výkopu po celé délce. Svítidla na stožárech budou připojena ze stožárových svorkovnic kabelem CYKY-J 3x1,5 vedeným stožárem. Stožáry jsou navrženy oboustranně žárově zinkované, podzemní část stožáru bude opatřena plastovým návlekm.

Napěťová soustava:

3+PEN 230/400V, 50Hz (TN-C)
3+PE+N 230V, 50Hz (TN-S)

Ochrana před úrazem el.proudem:

Provedená dle ČSN 332000-4-41, ed.3 - automatickým odpojením od zdroje

Vnější vlivy:

Jsou stanoveny dle ČSN 332000-5-51, ed.3:
teplota okolí.....AA7 - (-25°C - + 55°C)
atmosférické vlivy.....AB8 - (-50°C - +40°C venkovní)
nadmořská výška.....AC1 - do 1000 m.n.m.
vliv vody.....AD4 - déšť, stříkající voda

Svítidla:

Budou použita LED svítidla ZELDA a TUNGSRAM SLBT o výkonech 39W, 45W, 50W, 55W, 67W a 81W, svítidla jsou v krytí IP66

Stožárová výzbroj typu SR 721-25/N, IP20 se závitovou pojistkou E27 s pojistkovou vložkou 6A.

Celkový příkon osazených svítidel 1261W.

Stožáry:

Svítidla na přechodech pro chodce budou osazena na bezpaticových 6 a 6,5 metrových sloupech. Ostatní svítidla pouličního osvětlení budou osazena na stožárech v délce 9,5m. Stožáry budou žárově zinkované s ocelovou manžetou průměr rour 133/89/60. Zajištění dvířek pro el. výzbroj bude opatřeno šroubem M8 s profilem hlavy „D“. Stožáry budou osazeny do zabetonovaných pouzder (roura min. průměr 230mm), obsypány a utemovány prosívkou. 100

mm pod hrdlem pouzdra bude zhotovena betonová patka, která bude vyvýšena min 50mm nad souvislý okolní terén v případě osazení v zeleni.

Stožárová výzbroj typ: SR 721-25/N, IP20, pojistka s vložkou 6A.

Vedení:

Čtyřžilové trojfázové kabelové vedení 1kV o jmenovitém napětí 3x 230V/400V 50Hz~, s uzemněným nulovým vodičem dle ČSN 332000-5-54, ed.3.

Kabely:

Pro napojení stožárů veřejného osvětlení a osvětlení přechodů pro chodce bude použit silový celoplastový kabel 1kV (dle ČSN 347658) typu:

AYKY 4Bx16mm²

CYKY 3Jx1,5 mm²

Kabel AYKY 4Bx16mm² bude v celé délce vtáhnut do chráničky KOPOFLEX 75, zapískované a zakryté výstražnou fólií.

Zemní práce:

Kabely VO budou uloženy v zemi, v celé délce v ohebné dvouvrstvé chráničce PVC Ø 75, v samostatném výkopu 35/80cm, v hloubce 70 cm na lože z přesáté zeminy tl. 10cm, překryty vrstvou přesáté zeminy téže tloušťky, a budou označeny výstražnou fólií. Pod komunikacemi budou kabely uloženy v hl=1,2m, v chráničkách PVC110, chráničky budou založeny při výstavbě světelné signalizace přechodů pro chodce. V případě přechodů komunikací v ulicích Brodská a Revoluční budou přechody provedeny protlakem, kabely budou uloženy v tuhé chráničce PVC110 určené k protlačování v hl=1,2m. Při ohybech kabelů musí být dodržen nejmenší dovolený poloměr ohybu. Silové kabely 1 kV se ukončí smršťovacími koncovkami, při spojování kabelu se použije smršťovacích spojek SVCZ podle použitého průřezu. „V“ svorky kabelových skříní budou utahovány momenty danými výrobcí těchto komponentů. Základy stožárů VO budou provedeny dle doporučení výrobce stožárů. Bude vykopána jáma pro pouzdro, do jámy bude založeno pouzdro z plastové trubky D150 – 200 mm, z pouzdra budou vyvedeny chráničky pro protažení kabelů a pouzdro bude zabetonováno do země. Do pouzdra bude zasunut stožár, kabely budou protaženy ke svorkovnici a bude provedeno vyklínování stožáru v pouzdru. Prostor mezi stožárem a pouzdrům bude vyplněn pískem, dusaným po vrstvách cca 20 cm. Vršek pouzdra (cca 5-7 cm) bude zabetonován, kroužek bude nad terénem zešíkmen směrem od stožáru. Stožár bude v zemi potažen plastovou smršťitelnou fólií, nebo opatřen plastovým nástřikem od výrobce. Při souběhu a křížení s jinými inženýrskými sítěmi budou dodržena ustanovení ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před započítím výkopových prací je třeba přesnou polohu inženýrských sítí ověřit vytyčením, případně i sondami, v projektové dokumentaci jsou známy inženýrské sítě zakresleny pouze informativně podle podkladů jednotlivých správců. Vytyčení zajistí správci sítí.

Minimální krytí podzemních sítí dle ČSN 73 6005

Silové kabely do 1 kV - chodník 0,35m, vozovka 1,00m, volný terén 0,35/0,70m nechr.

Silové kabely do 10 kV - chodník 0,50m, vozovka 1,00m, volný terén 0,70m

Silové kabely do 35 kV - chodník 1,00m, vozovka 1,00m, volný terén 1m

Silové kabely do 220 kV - chodník 1,30m, vozovka 1,30m, volný terén 1,30 m

3.4.5 SO 401 Přeložka trasy Satt

V souvislosti s odvodněním zastávkového zálivu SO 102 Zastávka Revoluční, směr Nádražní, dojde podél hrany nástupiště ke zřízení štěrbínové trouby, profil „I“. Z toho důvodu dojde k úpravě trasy podzemního optického vedení ve správě Satt, a.s. v délce 8 m.

3.4.6 PS 451 SSZ Brodská x Revoluční

Projekt PS 451 řeší výstavbu nového světelného signalizačního zařízení (SSZ) na křižovatce Brodská x Revoluční ve Žďaru nad Sázavou.

Zahrnuje řadič, elektroměrový rozvaděč, stožáry, stožárové svorkovnice, videodetektory, pokládku indukčních smyček, kabelové rozvody ke stožárům a indukčním smyčkám, návěstidla a svody k návěstidlům.

Stožáry SSZ budou žárově zinkované zevnitř i zvenčí. Kabelové rozvody do stožárů budou realizovány kabely typu NYY-J.

SSZ bude osazeno návěstidly se světelnými zdroji LED. V návěstidlech bude využita funkce programové regulace světelného toku (stmívání). Návěstidla musí být na stožáry SSZ osazena tak, aby nezasahovala do průjezdního profilu komunikací.

Přechody pro chodce budou vybaveny akustickou signalizací pro nevidomé. Signalizace pro nevidomé bude aktivována bezdrátově pouze nevidomými pomocí zařízení aktivace signalizace.

Přechody pro chodce na ulici Brodské budou vybaveny tlačítky pro chodce.

K detekci silničních vozidel budou sloužit indukční smyčky, které budou uloženy do vyřezaných drážek, o minimální hloubce 12 cm, ve vozovce. Dále budou k detekci použity virtuální detekční zóny, které budou realizovány videodetektory osazenými na stožárech SSZ. Řadič SSZ bude vybaven preferencí vozidel MHD. Na stožárech SSZ číslo 1, 3, 5 a 7 budou umístěna informativní výzvoová návěstidla aktivní detekce BUS.

Bude provedena příprava pro systém C2X, která bude spočívat v pokládce HDPE trubky do stožáru SSZ číslo 7.

Odběr elektrické energie bude realizován z rozvaděče EG.D.

Pro převedení kabelů SSZ pod vozovkami budou použity řízené protlaky. Pro zvýšení mechanické odolnosti budou všechny kabely SSZ uloženy do PE chrániček.

3.4.7 Popis stávajícího stavu

Viz. kapitola 1.

3.4.8 Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Viz. kap. 3.4.

3.4.9 Popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel

Nejedná se o vodní dílo.

3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických objektů a zařízení

Není součástí stavby.

3.6 Zásady požární bezpečnosti

Stavbou nedojde ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti.

Navrženými úpravami v zájmovém prostoru nejsou dotčeny stávající nástupní plochy pro požární techniku.

Stavbou nedojde k omezení přístupových cest k současným objektům.

V průběhu stavby budou zpřístupněna odběrní místa pro zásobování vodou a hašení.

3.6.1 Výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby

Nevztahuje se ke stavbě.

3.6.2 Kritéria

Nebylo řešeno.

3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Nebylo řešeno.

3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Nebylo řešeno.

3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nebylo řešeno.

4. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavbou jsou zohledněna poloha stávajících inženýrských sítí.

V souvislosti se stavbou SO 102 Zastávka Revoluční, směr Nádražní, dojde k přeložce podzemního vedení optické sítě společnosti Satt, a.s..

5. Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

5.1 Popis dopravního řešení

Viz. kapitola 3.4.

5.1.1 Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na stáv. komunikace.

5.1.2 Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Chodníky

V přidruženém dopravním prostoru dojde k rekonstrukci stávajících tras pro pěší. Základní šířka chodníku byla navržena min. 2,00 m. Podél vnější hrany bude osazen obrubník se zvýšením min. 60 mm nad povrchem, čímž bude zajištěna přirozená vodící linie. Povrch chodníku bude mít příčný sklon 0,5 - 2,0 %. Zhotoven bude z žulových kostek tl. 60 mm - mozaika.

Chodník bude oddělen od přilehlých pojížděných ploch silničním žulovým obrubníkem s podsádkou 10 - 12 cm nad povrchem komunikace. V místě sjezdu bude osazen zkosený obrubník s podsádkou 10 cm nad povrchem komunikace. V místech ukončení chodníku, míst pro přecházení a přechodu pro chodce bude podsádka obrubníku snížena na 2 cm nad povrchem komunikace. Podél obrubníku bude osazen varovný pás šířky 0,4 m z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy s reliéfními výstupky, až do výšky obrubníku 8 cm nad povrchem komunikace. V místech přechodů pro chodce bude varovný pás doplněn signálním pásem šířky 0,8 m, který určuje směr přecházení. Bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy. Bude přímo navazovat na varovný pás. V místě pro přecházení bude signální pás odsazen od varovného pásu o 0,5 m.

Všechny hmatové prvky vyžadují lemování rovinnými deskami nebo dlažbami: rovinnou žulovou deskou přírodní barvy, šířky 250 mm, , **bez zkosené hrany**. Všechny hmatové prvky budou zřízeny dle TN TZÚS 12.03.04.

Nástupiště

Nástupiště přímo navazuje na chodník. Povrch nástupiště bude rovný, neklouzavý s příčným sklonem 0,5 - 2,0 % se spádem ke komunikaci. Podélný sklon nástupiště bude kopírovat niveletu přilehlé komunikace.

Výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Před označníkem zastávky ve vzdálenosti 0,8 m bude osazen hmatný signální pás, který začíná u umělé vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Signální pás bude zhotoven z dlažby z umělého kamene „COMCON ČTVEREC“ černé barvy.

Nástupní hrana bude zhotovena z bezbariérového obrubníku HK 400/330/1000. Přechod na žulový obrubník OP6 bude zhotoven z bezbariérového obrubníku náběhového HK 400/330-310/1000-NP(NL) a z bezbariérového obrubníku přechodového HK 400/310-H25/1000-NP(NL).

Podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás, jehož šířka bude i s obrubníkem 0,5 m. Kontrastní pás vyznačuje vizuálně bezpečnostní odstup (nesmí zde být použita dlažba pro hmatové prvky). Bude použita rovinná žulová deska, šířky 300 mm.

Parkoviště

Vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce zdravotně postižené bylo navrženo o šířce 3,50 m. Bude provedeno tak, aby odpovídalo požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.. Maximální podélný sklon nesmí být větší než 2% a maximální příčný sklon nesmí být větší než 2,5%. Vyhrazené stání bude mít přímý bezbariérový přístup k přilehlému chodníku.

6. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V souvislosti s výstavbou zastávky směr Hamry a okolní rekonstrukce veřejného prostranství, dojde ke zřízení 6 stromů ve zpevněné ploše (*Prunus avium* 'Plena').

7. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

7.1 Vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů

Nedojde ke změně vlivu na životní prostředí.

7.2 Způsob plnění podmínek závazného stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Nebylo řešeno.

7.3 Popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

Nebylo řešeno.

7.4 V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Nebylo řešeno.

8. Celkové vodohospodářské řešení

Plochy odvodněné do stávající jednotné kanalizace:

- Zastávkové zálivy

- Nástupiště
- Chodníky podél vozovky

Plochy odvodněné zasakováním:

- Upravené prostranství u zastávky směr Hamry – odvodněné do zpevněných ploch kolem stromů
- Parkovací stání (BET. VEGETAČNÍ DLAŽBA 20/20/8)
- Chodník podél zálivu pro parkování – odvodněn do zálivu
- Zpevněná plocha (BET. VEGETAČNÍ DLAŽBA 20/20/8)

Bilance odpadních dešťových vod:

- Nová plocha odvodněná do stávající kanalizace: + 300 m²
- Zpevněná plocha, která byla odvodněná do stáv. kanalizace, ale bude odvodněná zasakováním: - 267 m²
- Dojde k navýšení přítoku do stáv. jednotné kanalizace o plochu 33 m² (~ 0,34 l/s)

9. Ochrana obyvatelstva

Nebylo řešeno.

9.1 Způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí

Nebylo řešeno.

9.2 Způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Nebylo řešeno.

9.3 Způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

Nebylo řešeno.

9.4 Způsob zajištění ochrany před povodněmi

Nebylo řešeno.

9.5 Způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

Nebylo řešeno.

9.6 Způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm

Nebylo řešeno.

10. Zásady organizace výstavby

10.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

K přístupu na staveniště bude možné využít stávající komunikace.

Napojení na zdroje (voda, elektrická energie) si zajistí zhotovitel sám.

10.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, odstraňování staveb a kácení dřevin atd.

V rámci stavby se nachází 11 ks stávajících stromů určených k zachování a ochraně. Z hlediska povahy a rozsahu stavby jsou největší rizika poškození dřevin:

- ovlivnění kořenových zón stávajících dřevin zhutněním a degradací (pojezdem strojů, parkování vozidel, skladování materiálů a pěší provoz),
- mechanická poškození nadzemních částí stromů související s pohybem stavby,
- mechanické poškození kořenů při úpravách terénu.

V místech kořenové zóny stromů (vymezené dle požadavků ČSN 83 9061 a možností stanoviště) bude ochrana kořenové zóny před zhutněním primárně zajištěna ochranným oplocením.

Zemní práce v kořenových zónách stromů budou probíhat ručně nebo pomocí pneumatického rýče.

10.3 Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby

K přístupu na staveniště bude možné využít stávající komunikace.

10.4 Popis zásad odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno vsakováním do terénu a do stáv. dešťových svodů.

10.5 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nebylo řešeno.

10.6 Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě

Během provádění stavby je nutné minimalizovat prašnost včasným a přiměřeným kropením vodou. Dále se nesmí překračovat hygienický limit hluku při stavební činnosti, který se stanoví pro příslušnou dobu stavební činnosti dle nařízení vlády č.148/2006 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

OPATŘENÍ K REDUKCI PRAŠNOSTI BĚHEM VÝSTAVBY:

- Při tvorbě deponií a mezideponií minimalizovat vyfoukání prachu větrem zakrytím plachtou či sítí.
- Při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.
- Skrápět (zvlhčovat) v době déletrvajícího sucha odkryté plochy.
- Důsledně dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku. Používat vibrační rohože, vodní lázně s tlakovým čištěním nebo kombinace omytí a přejezdů přes retardéry.
- Pokud se znečištění hromadí na komunikacích v okolí staveniště, je třeba je pravidelně čistit, a to v závěru dne po ukončení prací, respektive odjezdu strojních zařízení a nákladních vozů, a to minimálně jednou za 24 hodin. V intravilánu je nutné čistit komunikaci okamžitě po znečištění.

Při broušení a řezání vozovek, chodníků, panelů apod. používat pilu s diamantovými řezným kotoučem a vodním čerpadlem – na základě testů (Thorpe a kol., 1999) byla nejvyšší účinnost prokázána při řezání diamantovým kotoučem se skrápěním tlakovou vodou (oproti řezání s pryskyřicovým kotoučem).

10.7 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Provádění stavby se musí řídit zákonem č.309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnost a ochrany zdraví při práci a všemi souvisejícími vyhláškami a nařízeními vlády, zejména Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a Nařízením vlády č. 362/2005.

Odborné vedení stavby bude zabezpečovat pověřený pracovník dodavatele s příslušným oprávněním (autorizace dle zák. č. 360/1992 Sb.).

Při nástupu na stavbu a převímce musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s bezpečnostními a požárními předpisy a jednotlivá pracoviště musí být opatřena tabulkami s telefonními čísly požární služby, bezpečnostních orgánů a zdravotní (úrazové) služby. Stavby bude viditelně označena tabulí s názvem a kontaktními místy realizační dodavatelské firmy.

Zajištění bezpečnosti při realizaci stavby zabezpečí dodavatel stavby v souladu s vyhláškou CÚBP a CBU č. 24/1990 ze dne 31. července 1990 „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“ v plném rozsahu prováděné činnosti své a svých subdodavatelů.

Veškeré práce budou prováděny za dodržování všech ČSN a zásad a předpisů BOZP platných v době provádění stavby (zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Se všemi předpisy musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Všichni pracovníci stavby musí být rovněž seznámeni se způsoby poskytnutí první pomoci při úrazech všeho druhu a s použitím ochranných pomůcek.

10.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, využitelnost zemin a hornin, plán na přemístění ornice a podornicových vrstev a plán rekultivace,

Zemina bude použita v rámci investiční akce a přebytečná zemina bude předána do zařízení k odstranění odpadu.

10.9 Limity pro užití výškové mechanizace

Nebylo řešeno.

10.10 U stavby drah návrh optimálního postupu výstavby

Nebylo řešeno.

10.11 Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Nebylo řešeno.

10.12 Stanovení podmínek pro provádění staveb z hlediska bezpečnosti leteckého provozu

Nebylo řešeno.

10.13 Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídky stavby prováděné státní správou dle stavebního zákona na dané stavbě se doporučuje provést:

- Průběžná kontrola zajištění bezpečného pohybu obyvatel v dosahu stavby, provizorních ochranných konstrukcí, zajištění zón pohybu chodců, apod.
- Závěrečná kontrolní prohlídka zaměřená na vyklizení staveniště (čistotu bývalého pracovního prostoru) a čistotu veřejných komunikací.

Termíny kontrolních prohlídek stavby budou vycházet z harmonogramu zhotovitele stavby a budou sděleny investorovi (resp. stavebníkovi) a orgánům státní správy tak, aby odpovídaly vytípané činnosti.

10.14 Dočasné objekty - jejich popis, včetně uvedení doby jejich trvání

Nebylo řešeno.

10.15 Objízdne a náhradní trasy - požadavky a provedení

Nebylo řešeno.

10.16 Zvláštní podmínky a požadavky na provádění stavby, organizaci staveniště a provádění prací na něm

Nebylo řešeno.