

REVIZE 05/2025

INVESTOR

STATUTÁRNÍ MĚSTO DĚČÍN

Magistrát města Děčín
Mírové náměstí 1175/5
405 38 Děčín IV



STAVBA

INTELIGENTNÍ ŘEŠENÍ V DOPRAVĚ



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

ING. JIŘÍ HENYCH

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. JIŘÍ HENYCH

TECHNICKÁ KONTROLA

ING. HELENA HLUBUČKOVÁ

INVESTOR

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

DATUM

STUPEŇ

MĚŘÍTKO

ČÁST DOKUM.

B

STAT. MĚSTO DĚČÍN

2022-002

04/2022

DUSP/PDPS

-

Č. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
1.1	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU	5
1.2	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	6
1.3	GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÝ CHARAKTERISTIKA.....	7
1.4	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	9
1.4.1	Existence stávajících inženýrských sítí.....	9
1.4.2	Sčítání dopravy	9
1.4.3	Průzkum vozovky.....	11
1.5	OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	11
1.6	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ.....	11
1.7	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ	12
1.8	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	12
1.9	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	12
1.10	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	13
1.11	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLAVÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	13
1.12	SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ	13
1.13	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO	13
1.14	POŽADAVKY NA MONITORINGY A SLEDOVÁNÍ PŘETVOŘENÍ	14
1.15	MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU...	14
2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	14
2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	14
2.1.1	Stavba	14
2.1.2	Účel užívání stavby	15
2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba	15
2.1.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby.....	15
2.1.5	Informace o podmínkách závazných stanovisek dotčených orgánů.....	15
2.1.6	Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů	15
2.1.7	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	16
2.1.8	Základní bilance stavby	16
2.1.9	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění etapy.....	19
2.1.10	Základní požadavky na předčasné užívání.....	19

2.1.11	Orientační náklady stavby	19
2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	19
2.2.1	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	19
2.2.2	Architektonické řešení	19
2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	20
2.3.1	Popis celkové koncepce technického řešení	20
2.3.2	Celková bilance nároků všech druhů energie	21
2.3.3	Celková spotřeba vody	21
2.3.4	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	21
2.3.5	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektrického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	21
2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	21
2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	22
2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	22
2.6.1	Popis současného stavu	22
2.6.2	Popis navrženého stavu	23
2.6.2.1	SO 101 ZASTÁVKA TYRŠOVA	24
2.6.2.2	SO 102 ZASTÁVKA MYSLBEKOVA	24
2.6.2.3	SO 103 ZASTÁVKA MASARYKOVO NÁMĚSTÍ	24
2.6.2.4	SO 104 ZASTÁVKA KAMENICKÁ	25
2.6.2.5	SO 105 ZASTÁVKA KOVOČAS	25
2.6.2.6	SO 401 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE TYRŠOVA	25
2.6.2.7	SO 402 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE MYSLBEKOVA	26
2.6.2.8	SO 403 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE MASARYKOVO NÁMĚSTÍ	26
2.6.2.9	SO 404 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE KAMENICKÁ	27
2.6.2.10	SO 405 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE KOVOČAS	27
2.6.2.11	SO 421 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE V UL. ZÁMECKÁ	27
2.6.2.12	SO 422 PŘELOŽKA SSZ V UL. TYRŠOVA	27
2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	28
2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	28
2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	29
2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	29
2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	29
2.11.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	29
2.11.2	Ochrana před bludnými proudy	29
2.11.3	Ochrana před technickou seizmicitou	29
2.11.4	Ochrana před hlukem	29

	2.11.5 Protipovodňová opatření	30
	2.11.6 Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu.....	30
3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	30
	3.1.1 Napojovací místa technické infrastruktury.....	30
	3.1.2 Připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky	30
4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	30
	4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ	30
	4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU.	31
	4.3 DOPRAVA V KLIDU	31
	4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	31
5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	31
	5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY.....	31
	5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY	31
	5.3 BIOTECHNICKÁ, PROTIEROZNÍ PATŘENÍ	31
6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	31
	6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA	31
	6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.....	33
	6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	33
	6.4 ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	33
	6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝH PŘÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	33
7	OCHRANA OBYVATELSTVA	33
8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	33
	8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	34
	8.1.1 Stanovení velikosti ploch, způsob využití ploch.....	34
	8.1.2 Zdroje materiálů, zemníky a skládky	34
	8.1.3 Hospodaření s orníci	34
	8.1.4 Dočasné objekty potřebné pro výstavbu	34
	8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ.....	34
	8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	34
	8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	35
	8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	35
	8.6 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ.....	35
	8.7 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY.....	36

8.8	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE	36
8.9	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN.....	36
8.10	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	37
8.11	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI	38
8.12	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB.....	39
8.13	ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	39
8.14	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY, NAPŘ. PŘEPRAVNÍ A PŘÍSTUPOVÉ TRASY, ZVLÁŠTNÍ UŽÍVÁNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE, UZAVÍRKY, OBJÍŽDKY A VÝLUKY	40
8.15	ZAŘÍZENÍ STAVENÍŠTĚ S VYZNAČENÍM VJEZDU.....	40
8.16	POŽADAVKY NA STAVENÍŠTĚ.....	41
8.17	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	41
9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	42
10	ZÁVĚR	44

Příloha:

1. Schéma dle TP 66
2. Světelný výpočet veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Jedná se o změnu dokončené stavby celkem 3 autobusových zastávek (Tyršova, Myslbekova, Masarykovo náměstí) zahrnující instalaci označníku (dopravní značky a stojícího inteligentního panelu), městského mobiliáře a stavebních úprav pochozích ploch chodníku a nástupiště. U dvou zastávek (Kamenická, Lužická) se jedná o doplnění označníku skládající se z dopravní značky, inteligentního panelu a vitríny pro výlep jízdních řádů – nutná koordinace s již projektovanými a územně povolenými zastávkami.

V ul. Zámecká bude stávající přechod pro chodce nově osvětlen dvěma osvětlovacími body. U přechodu pro chodce v ul. Tyršova bude provedena přeložka světelně signalizačního zařízení (SSZ).

U všech zastávek se jedná o stavbu v intravilánu statutárního města Děčín. Autobusová zastávka Kamenická, Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova se nachází v katastrálním území Děčín, autobusová zastávka Kovočas se nachází v katastrálním území Horní Oldřichov.

Zastávky Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova se nachází v centru města. Stavební úpravy u těchto zastávek jsou řešeny tak, aby v konečné fázi nástupiště a okolní plochy odpovídaly požadavkům aktuálně platné legislativy – primárně vyhláška č. 398/2009 Sb, ČSN 73 6425-1 a ČSN 73 6110.

Zastávky Kovočas a Kamenická navazují na projektové dokumentace, které již stavební úpravu autobusových zastávek řešily.

Autobusové zastávky Kovočas, Kamenická a Myslbekova se nacházejí při silnici I. třídy (I/13 a I/62), zbylé dvě se nacházejí podél místní komunikace s funkcí sběrnou.

S ohledem na členitost okolního území lze lokalitu zastávek charakterizovat jako rovinatou až pahorkovitou.

Základní informace o dotčeném území	
Kraj	
Kód	CZ042
Název	Ústecký kraj
Katastrální území	
Kód	624926, 625221
Název	Děčín, Horní Oldřichov
Velkoplošné ZCHÚ	
Kód ÚSOP	51
Kategorie ochrany	CHKO
Název	České středohoří, Labské pískovce
Zóna ochrany přírody	IV, IV
Ptačí oblast	
SiteCode	CZ0421006
Název	Labské pískovce
Kód ÚSOP	2300
Geomorfologické členění	
Soustava	Krušnohorská soustava, Krušnohorská soustava
Podcelek	Verneřické středohoří, Děčínské stěny
Celek	České středohoří, Děčínská vrchovina
Okres	Ústecké středohoří, Sněžnická hornatina
Karsologické členění – základní	
Karsologická soustava	Českomoravská krasová a pseudokrasová území
Karsologický celek	Krasová a pseudokrasová území Podkrušnohoří
Karsologická jednotka	Krasová a pseudokrasová území zhruba rozsahu uhelných pánví s křídou a vulkanity
Karsologické členění – pseudokras	
Geomorfologický celek	České středohoří, Děčínská vrchovina
Geomorfologický podcelek	Verneřické středohoří, Děčínské stěny
Geomorfologický okres	České středohoří, Sněžnická hornatina
Regionální kód JESO	P141311D, P141261A
Klimatická oblast	

Kód	T2
Název	Teplá oblast
Přírodní lesní oblast	
Kód	19
Název	Lužická pískovcová vrchovina

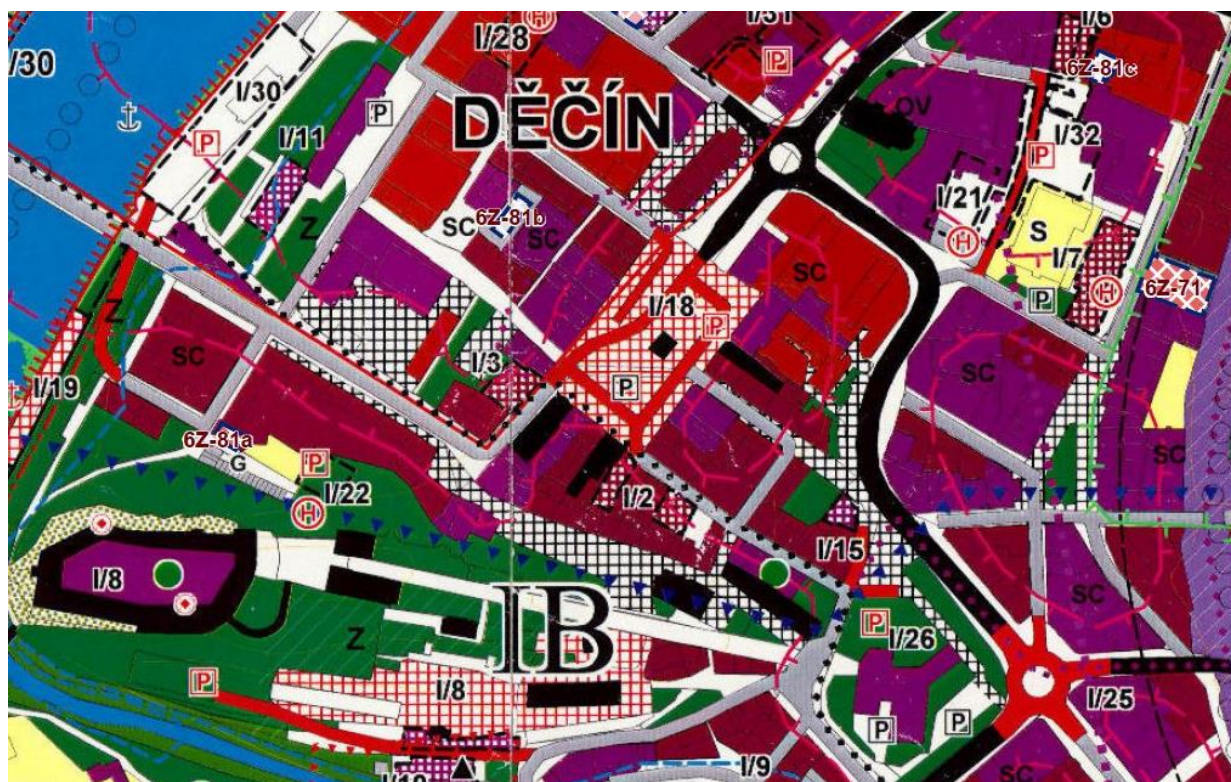
1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

V rámci zpracování projektové dokumentace bylo nahlédnuto do územního plánu města Děčín z roku 2015 (nabytí právní moci 26.2.2015), který je veřejně přístupný na webových stránkách města. Právní stav územního plánu města Děčín po pořízení změn č. 1,2,3,4,6 a 8 zpracoval v září 2017 ATELIER T-PLAN, s.r.o., Na Sachtě 9, Praha 7, 170 00.

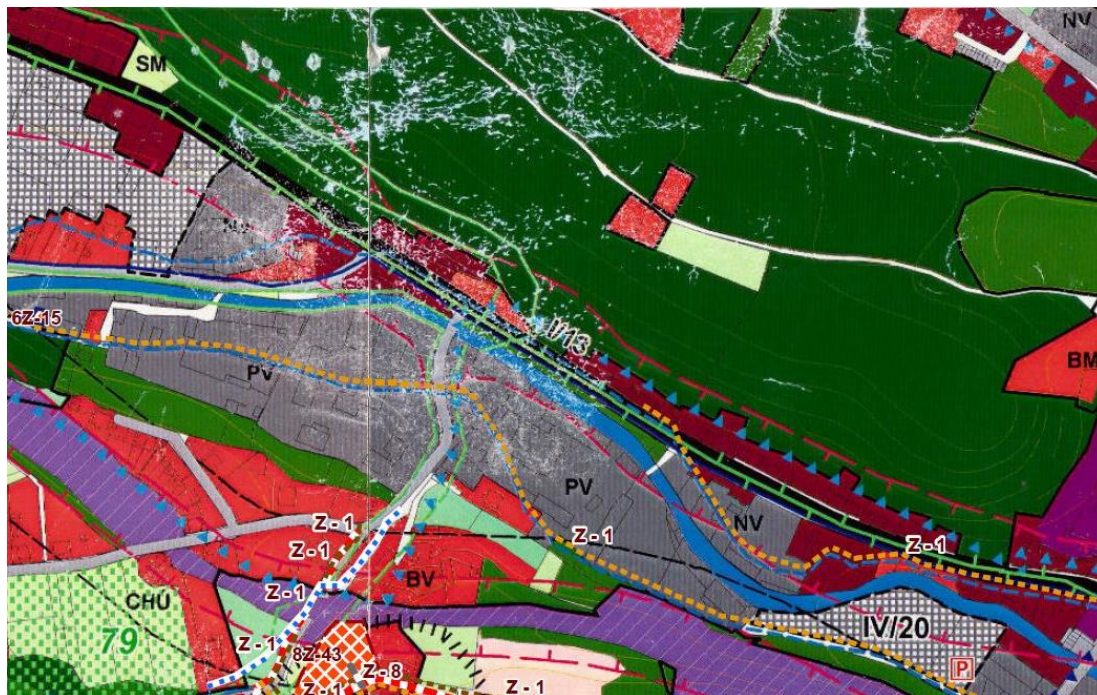
Dle platného územního plánu budou stavební činnosti dotčeny plochy, které jsou vedeny jako plochy a areály dopravy, smíšená centrální zóna a zóna rekreačně klidová. Primárně bude dotčena zóna dopravy, jejíž využití je charakterizováno jako dopravní skelet města tvořený silnicemi, trasami a komunikacemi všech kategorií, veřejná osobní a nákladová doprava, MHD, účelové stavby a provozní objekty, přístavby, nádraží, služby pro motoristy, parkovací a odstavná stání povrchová a podpovrchová, garážové dvory individuální i hromadné, terminály HD. Za nepřípustné je v tomto území (vymezeném ÚP) realizovat jiné provozy a činnosti, které neodpovídají svým charakterem výše uvedenému.

Stavba je v souladu s platným územním plánem statutárního města Děčín.

Stavba se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov.



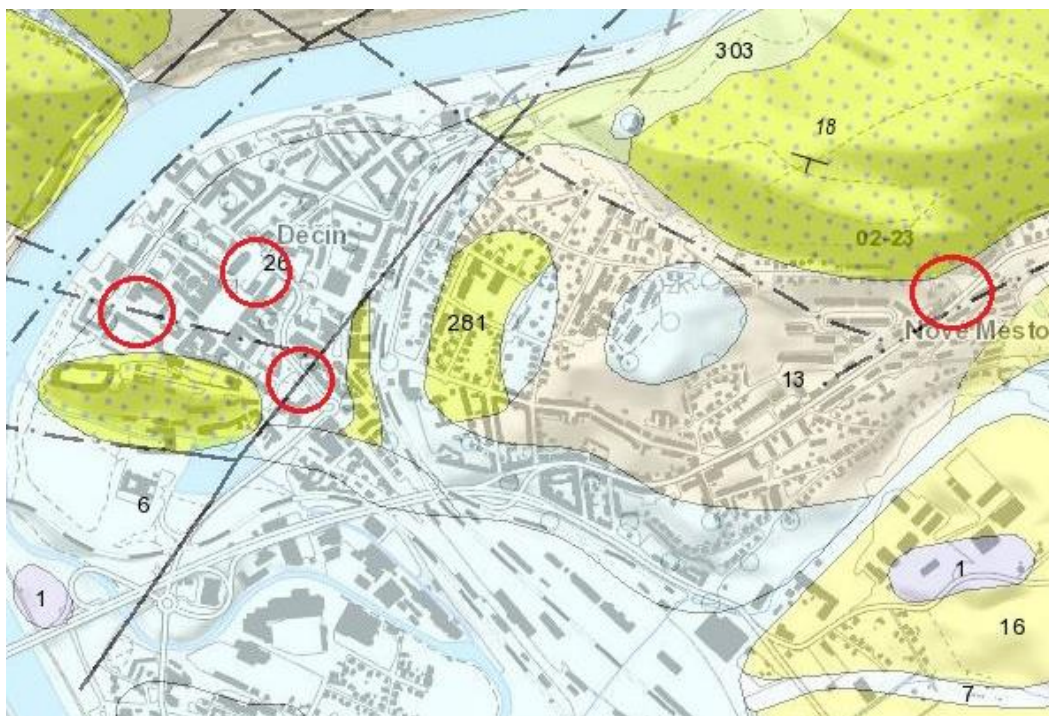
Obrázek 1 - Výřez z ÚP města Děčín [zdroj: <http://gis.mmdecin.cz/mapa/uzemni-plan/?c=-746737.3%3A-964684.8&z=8&ly=up-decin-hlavni&lyo=&i=-746972.33%3A-964651.57>]



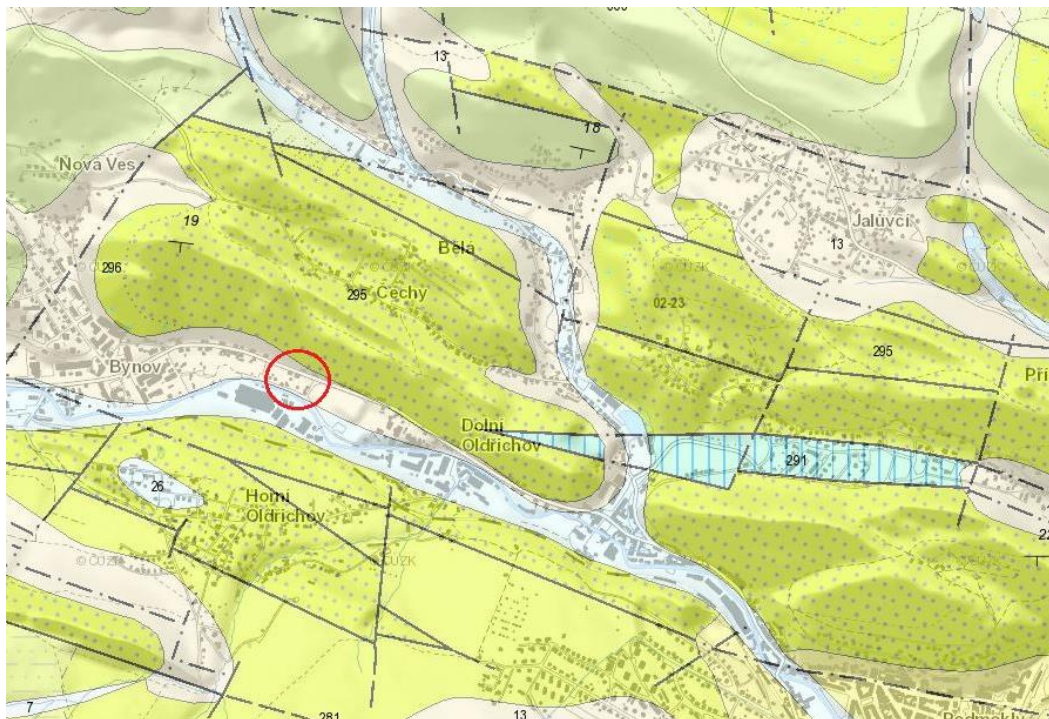
Obrázek 2 - Výřez z ÚP města Děčín [zdroj: <http://gis.mmdecin.cz/mapa/uzemni-plan/?c=-746737.3%3A-964684.8&z=8&ly=up-decin-hlavni&lyo=&i=-746972.33%3A-964651.57>]

1.3 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÝ CHARAKTERISTIKA

Základní charakteristika území již byla zmíněna výše. Na začátku projekčních prací bylo nahlédnuto do geologických map, které jsou volně přístupné na webových stránkách.



Obrázek 3 - Výřez z geologických map [zdroj: <https://mapy.geology.cz/>]



Obrázek 4 - Výřez z geologických map [zdroj: <https://mapy.geology.cz/>]

Legenda ID: 26

Číslo mapového listu - 223

Geneze - fluviální

Horninový typ – sediment nezpevněný

Hornina – písek, štěrk

Soustava – český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity

Oblast – kvartér

Éra – kenozoikum

Útvar – kvartér

Oddělení – Pleistocén

Tradiční název – Riss (hlavní terasa)

Zrnitost horniny – písek, štěrk

Barva horniny – šedohnědá až rezavá

Minerální složení – pestré

Legenda ID: 13

Číslo mapového listu - 223

Geneze - deluviální

Horninový typ – sediment nezpevněný

Hornina – kamenitý až hlinito-kamenitý sediment

Soustava – český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity

Oblast – kvartér

Éra – kenozoikum

Útvar – kvartér

Zrnitost horniny – kamenitá až hlinito-kamenitá

Barva horniny – různá

Minerální složení – pestré

1.4 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Územní plán
- Zaměření polohopisu a výškopisu (zastávka Tyršova, Myslbekova a Masarykovo náměstí) – Geodetická kancelář – Tomáš Heteš, Štefánikova 454, 407 47 Varnsdorf
- Zaměření území (zastávka Kamenická)– Atlas Group s.r.o., Masarykova 750/316, 400 01 Ústí nad Labem, součástí přílohy
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, součástí přílohy G
- Průzkum lokality, fotodokumentace 2021
- Průzkum vozovky ul. Tyršova – SILAB zkušební laboratoř, součást přílohy H.4
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD
- Informace z České geologické služby (ČGS)
- Informace z Povodňového informačního systému (POVIS)
- Informace ze silniční a dálniční sítě ČR (Geoportál ŘSD)
- Informace z agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK)
- Projektová dokumentace „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“ DPS 09/2020, zhotovitel projektu NE2D Projekt s.r.o.
- Projektová dokumentace „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“ 08/2020 DUSP/PDPS, zhotovitel projektu S.A.W. Consulting s.r.o.

1.4.1 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. O vytyčení bude proveden záznam do stavebního deníku. Během stavební činnosti budou dodržovány požadavky správců, které jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních v dokladové části.

Průběh vedení sítí je zakreslen v PD. Před zahájením stavby je nutné přesné vytyčení inženýrských sítí příslušným správcem a viditelné vyznačení v terénu. O vytyčení bude proveden záznam do stavebního deníku. Během stavební činnosti budou dodržovány požadavky správců, které jsou uvedeny v jednotlivých vyjádřeních v dokladové části.

Stavbou dotčené inženýrské sítě nebo jejich ochranné pásmo:

- Podzemní vedení, České Radiokomunikace, a.s.
- Podzemní optické vedení, CETIN, a.s.
- Podzemní metalické vedení, CETIN, a.s.
- Podzemní vedení s NN, CETIN, a.s.
- Podzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní vedení VN do 35 kV (ČEZ Distribuce, a.s.)
- Podzemní vedení veřejného osvětlení, Statutární město Děčín
- Podzemní vedení SSZ, Statutární město Děčín
- Dešťová kanalizace, Statutární město Děčín
- Plynovod NTL, GridServices, s.r.o.
- Plynovod STL, GridServices, s.r.o.
- Jednotná kanalizace, SČVK, a.s.
- Vodovod, SČVK, a.s.
- Podzemní vedení, T-Mobile Czech Republic, a.s.
- Podzemní vedení, Vodafone Czech Republic, a.s.
- Teplovod, TERMO Děčín, a.s.

1.4.2 Sčítání dopravy

Dopravní průzkum pro zjištění stávajících intenzit vozidel nebyl proveden.

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity údaje z celostátního sčítání dopravy z roku 2016.

Na základě vyskytujících se vozidel byla pro návrh stavebních úprav v ul. Tyršova stanovena konstrukce vozovky a autobusového zálivu dle TP 170, dodatek 1. Při návrhu skladby vozovky je uvažován s nárůstem dopravy dle TP 225 – koeficient prognózy 1,07 (osobní vozidla), 1,20 (lehká nákladní vozidla) a 1,1 (těžká nákladní vozidla).

Pro návrh skladby vozovky a autobusového zálivu je uvažováno s častým zastavováním vozidel před přechodem pro chodce řízeným SSZ a zastavováním autobusové dopravy v prostoru zastávky – pomalá a zastavující doprava.

Na základě níže uvedeného celostátního sčítání dopravy z roku 2016 a projednání základního konceptu s investorem stavby byla stanovena skladba dle katalogového listu TP 170 pro jízdní pás D1-N-6, TDZ III a autobusový záliv D1-D-1, TDZ IV. V případě zásahu do silnice I. třídy bude použita skladba katalogového listu D0-N-1, TDZ II.

Výsledek CSD 2016 Tyršova ulice

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 4-0381)								... význam zkratek									
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	553	97	3	1	0	0	508	41	0	0	1 203	10 555	139	11 897		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	675	118	4	1	0	0	588	50	0	0	1 436	12 114	130	13 680		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	248	43	1	0	0	0	308	18	0	0	618	6 658	163	7 439		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											136	1 389				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											130	1 285				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														698		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celken		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Tabulky s intenzitami dopravy pro hlukové a emisní výpočty vznikly přepočtem z RPDI pomocí TP 219 platných v době prezentace výsledků CSD 2016. Pro aktuální výpočty je nutné použít platné TP 219.										8 694	1 090	3	9 787		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											1 380	40	0	1 420		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											620	71	0	691		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celken
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											1 380	71	13	0	71	1 535
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.83	1.07	0.78	55:45		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														457		

Výsledek CSD 2016 Masarykovo náměstí

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 4-2244)										... význam zkratk							
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	497	93	4	1	0	0	516	37	0	0	1 148	10 474	145	11 767		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	607	114	5	1	0	0	597	45	0	0	1 369	12 021	135	13 525		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	223	42	2	0	0	0	313	17	0	0	597	6 607	170	7 374		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											125	1 364				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											124	1 271				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														695		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Tabulky s intenzitami dopravy pro hlukové a emisní výpočty vznikly přepočtem z RPDI pomocí TP 219 platných v době prezentace výsledků CSD 2016. Pro aktuální výpočty je nutné použít platné TP 219.										8 633	1 039	4	9 676		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											1 370	38	0	1 408		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											616	67	0	683		
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h									1 370	64	12	1	71	1 518		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.83	1.05	0.79	52:48		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														254		

Výsledek CSD 2016 Myslbekova ulice

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 4-2244)		... význam zkratk															
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	497	93	4	1	0	0	516	37	0	0	1 148	10 474	145	11 767		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	607	114	5	1	0	0	597	45	0	0	1 369	12 021	135	13 525		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	223	42	2	0	0	0	313	17	0	0	597	6 607	170	7 374		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											125	1 364				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											124	1 271				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														695		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Tabulky s intenzitami dopravy pro hlukové a emisní výpočty vznikly přepočtem z RPDI pomocí TP 219 platných v době prezentace výsledků CSD 2016. Pro aktuální výpočty je nutné použít platné TP 219.										8 633	1 039	4	9 676		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											1 370	38	0	1 408		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											616	67	0	683		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											1 370	64	12	1	71	1 518
Koefficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS		
Koefficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.83	1.05	0.79	52.48		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														254		

1.4.3 Průzkum vozovky

Průzkum vozovky byl proveden společností SILAB zkušební laboratoř, s.r.o.

Předmětem průzkumu vozovky bylo stanovení následujícího:

- Tloušťka asfaltových a podkladních vrstev vozovky
- Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)
- Stanovení kalifornského poměru únosnosti (CBR)

Hodnoty CBR kopaná sonda č.1 (před č.p. 1091/11)

CBR (2,5 mm) v % - 24,2

CBR (5 mm) v % - 31,9

Vrt č. 1 (před č.p. 1091/11)

Asfaltové souvrství 9,3 cm

Podkladní vrstva (dlažba) 15 cm

Podkladní vrstva (písek) 5 cm

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU): <0,6 mg/ kg suš.

Kvalitativní třída dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. ZAS T1

Ze stanoveného CBR je dle TP 170 patrné, že podloží vozovky je pro založení stavby z hlediska únosnosti dostatečně únosné. Zemní plán je však tvořena zeminami, které dle vizuální kontroly nejsou dle ČSN 73 6133 vhodné do podloží vozovky. V průběhu stavby bude na základě geotechnika určeno, zda bude zemina v podloží vozovky ponechána nebo vyměněna.

1.5 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba se dle dostupných dat a mapových podkladů nachází v chráněné krajinné oblasti, jedná se o IV. zónu CHKO České středohoří a Labské pískovce (zastávka Kamenická). Evropsky významné lokalita nebude stavbou dotčena. Ptačí oblast Labské pískovce bude dotčena v rámci stavebních prací na zastávce Kamenická.

Ptačí oblast Labské pískovce u zastávky Kovočas nebude stavebními pracemi dotčena.

Evropsky významná lokalita (Porta Bohemica) západně od zastávky Tyršova a severně od zastávky Kamenická nebude stavebními pracemi dotčena.

1.6 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že v blízkosti plánované stavby se nenachází poddolované území.

Všechny řešené autobusové zastávky se nachází mimo záplavové území s výjimkou zastávky Kovočas, která se dle technických map statutárního města Děčín nachází v záplavovém území Q50 a Q100. V blízkosti stavby se nachází Jílovský potok (IDVT 10100327) jejímž správcem je Povodí Ohře, s.p. Stavební práce na autobusové zastávce nebudou probíhat při zvýšené hladině vodního toku.

1.7 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Jedná se o stavbu v intravilánu města Děčín, která nebude mít negativní dopad na přilehlý vodní tok (Jílovský potok) ani na podzemní vody. Stavební úpravy autobusových zastávek, městský mobiliář ani označníky zastávek nebudou mít dopad na okolní stavby ani soukromé pozemky.

Stávající podzemní inženýrské sítě, které budou dotčeny během stavebních prací budou dodatečně ochráněny půlenou chráničkou vhodného průměru (DN 110).

V ulici Tyršova budou vyměněny stávající gajgry za nové, celkem se jedná o 6 ks.

Způsob odvodnění nebude stavebním záměrem změněn, dešťová voda dopadající na plochu nástupiště a autobusového zálivu bude i nadále odvedena do uličních vpustí, případně do navržených žlabů. U zastávky Myslbekova a Masarykovo náměstí budou stávající uliční vpusti pročištěny. V ulici Tyršova budou dvě uliční vpusti nahrazeny novými prefabrikovanými betonovými dílci, zbylé dvě vpusti budou zrušeny a nahrazeny novými kontrolními šachtami s pochozím poklopem (umístění v chodníku). U přechodu pro chodce ul. Tyršova (bez SSZ) a u vyřazovacího úseku autobusového zálivu bude pro nulový podélný sklon silnice osazen štěrbinový žlab. Odvodňovací žlab s mříží bude osazen také v úžlabí chodníku na nároží křižovatky ul. Zámecká a Tyršova.

1.8 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Dokumentace nenavrhuje žádné asanace ani kácení dřevin. V rámci přeložky SSZ je nové vedení kabelové trasy vedeno v blízkosti dvou stromů (Bříza bělokorá) na pozemku 182/9. Výkopové práce pro uložení kabelového vedení budou prováděny výhradně ručně. Trasu kabelového vedení lze během stavebních prací upravit tak, aby nebyl dotčen kořenový systém stromů. Změna trasy bude schválena projektantem a správcem vedení.

V rámci demolice budou odstraněny stávající přístřešky na autobusových zastávkách, lavičky a odpadkové koše. Veškerý městský mobiliář bude odvezena na místo určené investorem.

Konstrukce vozovky v ul. Tyršova bude odstraněna a nahrazena novou konstrukcí včetně dlážděného zálivu. Asfaltový chodník v ul. Tyršova a u zastávky Myslbekova (zastávka z centra) bude odstraněn na úroveň zemní pláně a nahrazen novou konstrukcí. U zbylých zastávek bude provedeno pouhé přeskládání betonové dlažby na nástupiště a jeho okolní, případně bude doplněna nová dlažba.

1.9 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov. Stavební záměrem nebude zasaženo do pozemků s ochranou ZPF ani PUPFL.

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Tyršova):

2870, 182/1, 2881 a 182/9

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Myslbekova):

2904/40, 2904/24, 2904/2, 2904/3, 103/1, 102/1, 2221/8, 2221/11, 2913, 2904/1, 2904/22 a 2904/23

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Masarykovo náměstí):

2866/10, 2866/1, 54/12, 2873

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Kamenická):

2976 a 1321

Výčet pozemků v k.ú. Horní Oldřichov (zastávka Kovočas):

1455/10

1.10 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavebním záměrem dojde ke zlepšení stavebně technického stavu nástupiště a okolních ploch pro pěší v ul. Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova. U zastávek Kamenická a Kovočas se jedná pouze o doplnění označnicku (inteligentní panel, nasvícená vitrina pro výlep jízdních řádů a dopravní značka).

Jízdní pruhy v ul. Tyršova budou vyznačeny novým vodorovným dopravním značením.

U zastávek Tyršova, Myslbekova a Masarykovo náměstí je spolu se stavební úpravou nástupiště řešen také městský mobiliář (přístřešek, lavičky a odpadkový koš). Poloha přístřešku bude umožňovat pohyb podél přirození vodící linie i nástupní hrany nástupiště. Poloha městského mobiliáře je patrná ze situace. Příčné sklony nástupiště budou min. 1,0 %, podél nástupní hrany bude obruba osazena s minimálním nášlapem +16 cm.

Prvky pro nevidomé a slabozraké v prostoru nástupiště budou provedeny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a ČSN 73 6425-1. Přechody pro chodce v u zastávky Tyršova odpovídají výše uvedené vyhlášce a ČSN 73 6110.

1.11 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLAVÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba nemá nároky na podmiňující investice.

Vyvolanou investicí je přeložka SSZ přechodu pro chodce v ul. Tyršova a nasvícení přechodu pro chodce v ulici Zámecká.

Související investice se nevyskytují.

Stavební práce na autobusové zastávce Kamenická a Kovočas, je třeba koordinovat se stavbami, které jsou již projekčně zpracovány a v době dokončení této projektové dokumentace jsou již stavebně povoleny. Jedná se o stavbu „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“ DPS 09/2020, projektant NE2D Projekt s.r.o.. Druhá projektová dokumentace, která souvisí s touto stavbou je „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“ DUSP/PDPS 08/2020, projektant S.A.W. Consulting s.r.o.

V prostoru autobusové zastávky plánuje CETIN, a.s. a ČEZ Distribuce provádět přeložky svých vedení.

1.12 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ

Jedná se o liniovou stavbu v zastavěném území statutárního města Děčín v Ústeckém kraji. V rámci stavby je celkem řešeno pět autobusových zastávek.

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov.

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín:

2870, 182/1, 2881, 182/9, 2904/40, 2904/24, 2904/2, 2904/3, 103/1, 102/1, 2221/8, 2221/11, 2913, 2904/1, 2904/22, 2904/23, 2866/10, 2866/1, 54/12, 2873, 2976 a 1321

Výčet pozemků v k.ú. Horní Oldřichov:

1455/10

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

1.13 OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Stavbou budou dotčena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, ochranné pásmo silnice I. třídy a místní komunikace.

Nová ochranná a bezpečnostní pásma vzniknou v rámci výstavby nového veřejného osvětlení přechodu pro chodce, přeložky SSZ a z důvodu nové trasy silového vedení napájející inteligentní panely označnicku.

Ochranné pásmo komunikace dle zákona č. 13/1997 Sb.:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo do osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy

- c) 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

Ochranná pásma stávajících vedení jsou dle zákona 458/2000 Sb. § 46 následující:

Elektro podzemní vedení

Silnoproudá vedení do 110 kV včetně 1 m (po obou stranách krajního kabelu)

Sdělovací kabelová vedení místní a dálková 1,5 m (od krajního kabelu)

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanal. stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23 následující:

Vodovodní potrubí do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje potrubí)

Kanalizace do DN 500 včetně 1,5 m (od okraje stoky)

Ochranná pásma a zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu je podle zákona 458/2000 Sb. § 68 následující:

U NTL a STL plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce

- a) u tlakové úrovně do 4 bar včetně 1 m (na obě strany)
- b) u tlakové úrovně nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m (na obě strany)
- c) u tlakové úrovně nad 40 bar 4 m (na obě strany)
- d) u technologických objektů 4 m (na každou stranu od objektu)

U VTL je ochranné pásmo 4 m na každou stranu a bezpečnostní pásmo 20 m.

Průběhy IS jsou orientačně zaneseny do koordinačního situačního výkresu a objektové situace, před začátkem stavebních prací je nutné vytyčení všech sítí jednotlivými správci a viditelné vyznačení v terénu.

1.14 POŽADAVKY NA MONITORINGY A SLEDOVÁNÍ PŘETVOŘENÍ

Není specifikováno, požadavky na monitoring ani sledování přetvoření nejsou navrženy.

1.15 MOŽNOSTI NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Autobusové zálivy budou i nadále napojeny na přilehlý jízdní pás silnice a místní komunikace. Inteligentní panely, které jsou součástí označníku, budou napojeny na elektrickou energii – samostatný odběr novým pilířem (řešeno samostatnými SO 401 - 405). Vitríny pro výlep jízdních řádů budou nasvětleny, napájení bude svedeno z veřejného osvětlení.

Přechod pro chodce v ul. Zámecká bude osvětlen dvěma novými osvětlovacími body. Poloha svítidel je patrná ze situace – SO 421.

Sloupky SSZ přechodu pro chodce budou přesunuty do nové polohy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110. Kabelové vedení bude vyměněno v celé své trase. Řešeno v rámci SO 421.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY

2.1.1 Stavba

Jedná se o liniovou stavbu dopravní a technické infrastruktury.

Předmětem projektové dokumentace je stavební úprava autobusových zastávek, návrh městského mobiliáře a označníku v zastávkách Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova. V zastávce Kamenická a Kovočas je řešeno pouze označník zastávky (dopravní značka, inteligentní panel a vitrina), který tak navazuje na již zpracované projektové dokumentace autobusových zastávek. Inteligentní panely budou napájeny elektrickou energií (řešeno v rámci SO 401 - 405), komunikace panelu s dopravním podnikem bude probíhat pomocí GSM.

Přístřešek na autobusové zastávce Myslbekova a Masarykovo náměstí bude proveden s bočnicemi a tzv. zelenou střechou, přístřešek v zastávce Tyršova bude bez bočnic a zelené střechy.

Jedná se o stavbu v intravilánu statutárního města Děčín, polohově se zastávky nacházejí v centru města (zastávky Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova), na východní (zastávka Kamenická) a západní straně (zastávka Kovočas).

Stávající autobusové zastávky (Tyršova, Myslbekova a Masarykovo náměstí) budou stavebně upraveny tak, aby odpovídaly vyhlášce 398/2009 Sb. a ČSN 73 6424-1.

Stavba se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov (zastávka Kovočas).

Vyvolanou investicí je přeložka SSZ přechodu pro chodce v ul. Tyršova a nasvícení přechodu pro chodce na křižovatce ul. Tyršova a Zámecká.

Pokud jde o typ přístřešku, městský mobiliář, inteligentní panely, sloupy a svítidla veřejného osvětlení, tak jsou tyto výrobky v PD uvedeny pouze jako příklad mající informativní charakter upřesňující kvalitativní a technologické standardy příslušného výrobku a rozhodně nemusí být dodavatelem v tomto směru dodány žádné přesné výrobky od konkrétního výrobce. Nesmí být pouze dodány výrobky kvalitativně a technologicky horší než výrobky, které jsou zde informativně uvedeny. Vybraný dodavatel stavby je oprávněn použít obdobné zařízení, ve stejné nebo vyšší kvalitě a konkrétní výrobek, uvedený v dokumentaci, má pouze informativní charakter.

2.1.2 Účel užívání stavby

Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu autobusových zastávek spolu s řešením inteligentních panelů (označníky). Stavba bude probíhat v intravilánu města a bude sloužit výhradně chodcům a cestujícím MHD.

2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou s návrhovou životností konstrukce zpevněných ploch 25 let. Skladba chodníku, autobusového zálivu a vozovky je navržena v souladu s TP 170.

2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou stanoveny.

2.1.5 Informace o podmínkách závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci zpracování dokumentace budou osloveni DOSS (dotčené orgány státní správy), správci inženýrských sítí a vlastníci dotčených pozemků. Jejich požadavky budou vypořádány a případně zapracovány do PD. Jednotlivá vyjádření k projektové dokumentaci budou poté uvedena v příloze G. Dokladová část.

2.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů

Rozsah stavebních prací a dispoziční řešení je dáno požadavkem investora. Navrhovaná stavba, resp. jednotlivé stavební objekty se nacházejí v intravilánu města, Poloha přístřešku na nástupišti je patrna ze situace, průchozí prostor mezi zástavbou a nástupní hranou je dodržen u všech řešených zastávek. Poloha laviček a odpadkových košů na situačním výkresu je pouze orientační a během stavby může být investorem změněna, nesmí však zasahovat do průchozího prostoru podél přirozené vodící linie nebo nástupní hrany.

Autobusový záliv v ulici Tyršova je navržen s délkou nástupní hrany 37 m, délkou vyřazovacího úseku 20 m a zařazovacího úseku 15 m. Příčný sklon chodníku je min. 1,0% směrem od zástavby, max. 2,0 %. Nároží křižovatky ul. Zámecká a Tyršova je stavebně upraveno vysazenou chodníkovou plochou.

Délka nástupních hran u zastávky Myslbekova je zachována tj. 39,0 m z centra a 64,0 m do centra.

Délka nástupních hran u zastávky Masarykovo náměstí je zachována tj. 39,50 m z centra a 60,0 m do centra.

Příčné sklony u zastávek Myslbekova a Masarykovo náměstí budou provedeny ve sklonu max. 2,0 %.

Nasvícené vitríny pro výlep papírových jízdních řádů budou součástí přístřešku.

Přístřešek v ul. Tyršova bude bez bočnic, přístřešek u zastávek Myslbekova a Masarykovo náměstí budou provedeny s bočnicemi a zelenou střechou.

Inteligentní panely budou napájeny elektrickou energií z nového případně stávajícího elektroměrového pilíře. Inteligentní panel u zastávek Tyršova, Myslbekova a Masarykovo náměstí bude tvořen volně stojícím panelem, u zastávek Kamenická a Kovočas bude panel zavěšen na sloupku.

2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Ochrana stavby dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny není navržena. Zvláštní ochrana stavby není projektem stanovena.

Jedná se o stavbu trvalou a veřejně prospěšnou.

Nejedná se o kulturní památku, památkovou rezervaci ani jinak podobnou lokalitu.

2.1.8 Základní bilance stavby

Samotná stavba nebude spotřebovávat media, hmoty ani produkovat emise. Odpady budou vznikat běžným užíváním komunikace, které budou likvidovány jejím správcem. Stavebními pracemi na autobusových zastávkách nedojde k nárustu dopravy.

V průběhu výstavby se předpokládá dočasně zvýšená hladina hluku z pracujících stavebních mechanismů a zvýšený provoz nákladních automobilů. Tyto potenciálně hlučné činnosti a stavební práce budou probíhat pouze v denní době.

Třída energetické náročnosti se neposuzuje.

Kapacitní údaje SO 101:

Betonová dlažba velkoformátová – 715 m²
Betonová dlažba (zámková) – 90 m²
Kontrastní pás – 11,50 m²
Hladká dlažba světlá - 33 m²
Reliéfní dlažba barevná – 55 m²
Autobusový záliv – 122 m²
Vozovka - celá konstrukce- 765 m²
Vozovka – obnova krytu – 102 m²
Ornice – 30 m²
Liniový žlab s mříží – (12 m+18 + 2 m) = 32 m
Přípojný potrubí z liniového žlabu DN 100 – 10 m
Uliční vpusti – 2 ks
Kontrolní šachty z PP– 2 ks
Podélná drenáž DN 100 – 127 m
Kamenná obruba řezaná – 145 m
Kamenná obruba (opětovné uložení) – 33 m
Betonová obruba zahradní – 5 m
Gajgry – 6 ks
Přípojný potrubí DN 150 – 25 m
Přístřešek – 1 ks
Lavičky – 2 ks
Označník 1 ks

Kapacitní údaje SO 102:

Kapacitní údaje (zastávka z centra):

Vozovka – 30 m²
Betonová dlažba – 710 m²
Hladká dlažba (lemování varovného a signální pásu) – 17 m²
Reliéfní pás (signální pás a varovný pás) – 27 m²
Kontrastní pás – 12 m²
Autobusový záliv (oprava) – 45 m²
Ornice – 5,5 m²

Kamenná obruba (stávající) – 64 m
Kamenná obruba (nová) – 11 m
Betonová obruba zahradní – 13 m
Přístřešek – 2 ks
Lavičky – 3 ks
Označník 1 ks

Kapacitní údaje (zastávka do centra):

Vozovka – 3 m²
Betonová dlažba – 382 m²
Hladká dlažba (lemování signální pásu) – 4 m²
Reliéfní pás (signální pás) – 5 m²
Kontrastní pás – 16,5 m²
Autobusový záliv (oprava) – 65 m²
Kamenná obruba (stávající) – 66 m
Přístřešek – 2 ks
Lavičky – 3 ks
Označník 1 ks

Kapacitní údaje SO 103:

Kapacitní údaje (zastávka z centra):

Betonová dlažba – 127 m²
Hladká dlažba (lemování varovného a signální pásu) – 5 m²
Reliéfní pás (signální pás) – 8 m²
Kontrastní pás – 10,5 m²
Autobusový záliv – 40 m²
Ornice – 3 m²
Kamenná obruba (stávající) – 42 m
Betonová obruba zahradní – 5 m
Přístřešek – 1 ks
Lavičky – 3 ks
Označník 1 ks

Kapacitní údaje (zastávka do centra):

Betonová dlažba – 225 m²
Hladká dlažba (lemování varovného a signální pásu) – 3 m²
Reliéfní pás (signální pás) – 4 m²
Kontrastní pás – 12,5 m²
Autobusový záliv – 61 m²
Kamenná obruba (stávající) – 62 m
Přístřešek – 1 ks
Lavičky – 3 ks
Označník 1 ks

Kapacitní údaje SO 104:

Označník 1 ks

Kapacitní údaje SO 105:

Označník 1 ks

Kapacitní údaje SO 401:

Elektroměrový pilíř (1fáz, 1 sazbový, B16A/1) - 1 ks
Doplnění stožárové svorkovnice o pojistku 6A, pro osvětlení vitríny - 1 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 5 m
kabel. vedení CYKY-J 3x4 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 85 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x2,5 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 20 m
Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm (2x25m) (RE a infopanel) - 50 m
Chránička DN40 – 100 m

Kapacitní údaje SO 402:

Elektroměrový pilíř (1fáz, 1 sazbový, B16A/1) ozn. RE2.2 - 1 ks
Doplnění stožárové svorkovnice o pojistku 6A, pro osvětlení vitríny – 2 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 5 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x4 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 34 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x2,5 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 50 m
Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm (2x25m) (RE+Infopanel) – 50 m
Chránička DN40 – 80 m

Kapacitní údaje SO 403:

Elektroměrový pilíř vč. jističe B16A/1 - 2 ks
Doplnění stožárové svorkovnice o pojistku 6A, pro osvětlení vitríny - 2 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 80 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x4 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 45 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x2,5 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 20 m
Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm (2x25m) (RE-Info) - 5 m
Chránička DN40 - 110 m
Chránička DN110 – 10 m

Kapacitní údaje SO 404:

Elektroměrový pilíř vč. jističe B16A/1 - 1 ks
Doplnění stožárové svorkovnice o pojistku 6A, pro osvětlení vitríny – 1 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 5 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x4 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) - 20 m
Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm (25m) (RE-infopanel) – 25 m
Chránička DN40 – 12 m

Kapacitní údaje SO 405:

Elektroměrový pilíř vč. jističe B16A/1 – 1 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x10 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 5 m
Kabel. vedení CYKY-J 3x2,5 mm² v chrániče DN 40 (vč. 10% rezervy) – 10 m
Zemnicí pásek FeZn 30x4 mm – 5 m
Chránička DN40 – 3 m

Kapacitní údaje SO 421:

Přechodové svítidlo s vyložením 3,5m – 1 ks
Přechodové svítidlo s vyložením 4,5m, lomený výložník 1 - ks

Sloupy veřejného osvětlení, výška 6 m – 2 ks
Doplnění stožárové svorkovnice pro odbočení 1 ks
Kabel. vedení CYKY-J 4x16 mm² (vč. 10% rezervy) 30 m
Zemnicí drát FeZn 10mm - 30 m
Chránička DN40 – 26 m

Kapacitní údaje SO 422:

Stožár pro SSZ-S1, vyložení 4,5m (např. B6,3 C4 4500, vč. svorkovnice) – 1 ks
Stožár pro SSZ-S2, vyložení 5m (např. B6,3 C5 5000, vč. svorkovnice) – 1 ks
Kabel. vedení CYKY 24x1,5 mm² (vč. 10% rezervy) – 95 m
Zemnicí drát FeZn 10mm - 25 m
Chránička DN40 – 70 m

2.1.9 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci, členění etapy

V době zpracování dokumentace není znám přesný termín zahájení stavebních prací, který je vázán společným řízením a vybráním zhotovitele stavby.

Stavební práce na autobusové zastávce Kamenická a Kovočas doporučujeme realizovat současně s již povolenými stavbami – „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“ a „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“.

Celková doba výstavby je u každé zastávky odlišná.

Zastávka Tyršova – 3 měsíce
Zastávka Myslbekova – 2,5 měsíce
Zastávka Masarykovo náměstí – 2 měsíce
Zastávka Kamenická – 0,5 měsíce
Zastávka Kovočas – 0,5 měsíce

Výše uvedená doba je pouze orientační, po vybrání zhotovitele bude doba upřesněna, a to na základě předloženého harmonogramu stavebních prací. Stavební práce lze realizovat po jednotlivých autobusových zastávkách, které na sebe nejsou vzájemně závislé.

2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání

Předčasné užívání stavby se nepředpokládá. Stavba bude předána do užívání jako celek.

2.1.11 Orientační náklady stavby

Podrobná cena stavby vychází ze soupisu prací viz příloha E., který je oceněn v příloze F. Rozpočet. Soupis prací a je řazen dle stavebních objektů na jednotlivé položky cenové soustavy ÚRS v aktuální cenové hladině.

2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

2.2.1 Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Dispoziční uspořádání zastávek není projektem měněno. Stavba je v souladu s územním plánem města. Poloha přístřešků a celého městského mobiliáře je patrná ze situace, během stavby je možné investorem stavby upřesnit polohu laviček a odpadkového koše. Poloha přístřešku nebude během stavby měněna. Základní technické a urbanistické řešení vychází z požadavku investora, které je v souladu s platnou legislativou. Trasa je projektem navržena tak, aby její dispoziční a technické řešení působilo vyváženě vůči řešenému území.

2.2.2 Architektonické řešení

Ulice Tyršova

Vozovka v ulici Tyršova bude provedena z modifikovaného asfaltu a stmelených i nestmelených podkladních vrstev. Chodník mezi ul. Zámecká a Křížová bude proveden z velkoformátové dlažby shodnou

s použitím na prostranství před obchodem Billa na severní straně. Zbylé plochy pro pěší budou provedeny z betonové dlažby. Odrazný obrubník chodníku mezi ulicemi Zámecká a Křížová bude proveden z řezané kamenné obruby. Chodník na severní straně přechodu pro chodce řízený SSZ a u vysazené chodníkové plochy v km 0,000 00 směrem k Tyršově mostu, bude vymezen stávající kamennou obrubou, která se očistí a opětovně uloží do betonového lože.

Autobusový záliv, resp. plocha pro zastavení autobusu bude provedena z velkých kamenných kostek uložených v betonovém loži.

Přístřešek bude proveden bez bočnic a zelené střechy, sedák laviček bude ze dřeva. Označník se skládá z volně stojícího panelu s dopravní značkou. Označník se skládá z volně stojícího panelu s dopravní značkou.

Ulice Myslbekova

V případě zásahu do silnice I/62 (pouze se souhlasem správce a TDI) bude kryt vozovky proveden s mastixového asfaltu modifikovaného.

Kamenná obruba vymežující nástupní hranu zastávky bude očištěna a opětovně uložena do betonového lože s nášlapem min. 16 cm.

Plocha chodníku a nástupiště zastávky z centra bude provedena z betonové dlažby šedé a žluté barvy. Bude se jednat o stejný typ dlažby jako se nachází na chodníku směrem Masarykovo náměstí. Pokud nebude možné použít stejný typ dlažby, bude ve spolupráci s investorem stavby vybrána nová dlažba, co nejvíce se podobající okolní dlažbě.

Plocha chodníku a nástupiště zastávky do centra bude z betonové dlažby červené barvy. Bude se jednat o stejný typ dlažby jako se na nástupišti již nachází. Pokud nebude možné vybrat stejnou dlažbu, bude ve spolupráci s investorem stavby vybrána nová dlažba, co nejvíce se podobající dlažbě stávající.

Autobusový záliv, resp. plocha pro zastavení autobusu je provedena z velkých kamenných kostek uložených v betonovém loži.

Přístřešky budou provedeny s bočnicemi se zelenou střechou, sedák laviček bude ze dřeva. Označník se skládá z volně stojícího panelu s dopravní značkou.

Ulice Masarykovo náměstí

V případě zásahu do přilehlého jízdního pásu silnice bude kryt vozovky proveden s modifikovaného asfaltu. Kamenná obruba vymežující nástupní hranu zastávky bude očištěna a opětovně uložena do betonového lože s nášlapem min. 16 cm.

Plocha chodníku a nástupiště zastávky bude z betonové dlažby. Bude se jednat o stejný typ dlažby jako se na nástupišti a chodníku již nachází. Pokud nebude možné vybrat stejnou dlažbu, bude ve spolupráci s investorem stavby vybrána nová dlažba, co nejvíce se podobající dlažbě stávající.

Autobusový záliv, resp. plocha pro zastavení autobusu je provedena z velkých kamenných kostek uložených v betonovém loži.

Přístřešky budou provedeny s bočnicemi se zelenou střechou, sedák laviček bude ze dřeva. Označník se skládá z volně stojícího panelu s dopravní značkou.

Zastávka Kamenická

Nástupiště bude provedeno ze světlé betonové dlažby. Nástupní hrana bude vymezena bezbariérovým obrubníkem s výškou 16 cm.

Označník se bude skládat ze sloupku, na kterém bude připevněna dopravní značka, inteligentní panel a vitrína pro výlep papírových jízdních řádů.

Přístřešek a nástupiště je řešeno samostatnou PD.

Zastávka Kovočas

Nástupiště bude provedeno ze světlé betonové dlažby. Nástupní hrana bude vymezena bezbariérovým obrubníkem s výškou 16 cm.

Označník se bude skládat ze sloupku, na kterém bude připevněna dopravní značka, inteligentní panel a vitrína pro výlep papírových jízdních řádů.

Přístřešek a nástupiště je řešeno samostatnou PD.

2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.3.1 Popis celkové koncepce technického řešení

Předmětem projektové dokumentace je stavební úprava autobusových zastávek, návrh městského mobiliáře a inteligentního panelu v zastávce Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova. V zastávce Kamenická a Kovočas je řešeno pouze inteligentní panel, který tak navazuje na již zpracované projektové

dokumentace autobusových zastávek. Inteligentní panely budou napájeny elektrickou energií, komunikace panelu s dopravním podnikem bude probíhat pomocí GSM.

Přístřešek na autobusové zastávce Myslbekova a Masarykovo náměstí bude proveden s tzv. zelenou střechou.

V ul. Zámecká bude stávající přechod pro chodce nově osvětlen dvěma osvětlovacími body. U přechodu pro chodce v ul. Tyršova bude provedena přeložka světelně signalizačního zařízení (SSZ).

Jedná se o stavbu v intravilánu statutárního města Děčín, polohově se zastávky nacházejí v centru města (zastávky Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova), na východní (zastávka Kamenická) a západní straně (zastávka Kovočas).

Stávající autobusové zastávky (Tyršova, Myslbekova a Masarykovo náměstí) budou stavebně upraveny tak, aby odpovídaly vyhlášce 398/2009 Sb. a ČSN 73 6424-1.

Stavba se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov (zastávka Kovočas).

Pokud jde o typ přístřešku, městský mobiliář a inteligentní panely, tak jsou tyto výrobky v PD uvedeny pouze jako příklad mající informativní charakter upřesňující kvalitativní a technologické standardy příslušného výrobku a rozhodně nemusí být dodavatelem v tomto směru dodány žádné přesné výrobky od konkrétního výrobce. Nesmí být pouze dodány výrobky kvalitativně a technologicky horší než výrobky, které jsou zde informativně uvedeny. Vybraný dodavatel stavby je oprávněn použít obdobné zařízení, ve stejné nebo vyšší kvalitě a konkrétní výrobek, uvedený v dokumentaci, má pouze informativní charakter.

2.3.2 Celková bilance nároků všech druhů energie

Stavba bude mít po svém dokončení nové nároky na energie. Jedná se hlavně o napájení inteligentních panelů (součástí označnicků), osvětlené vitríny a nově nasvícený přechod pro chodce v ul. Zámecká. Přeložkou SSZ do nové polohy nedojde k navýšení nároků na energie.

2.3.3 Celková spotřeba vody

Stavba nebude při svém provozu mít nároky na vodu.

2.3.4 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Při provozu budou vznikat pouze odpady způsobené běžným užíváním komunikace. Je vhodné zajistit pravidelnou údržbu zpevněných ploch a odvodňovacích zařízení – v kompetenci správce komunikace.

Po ukončení stavebních prací bude prostor stavby vyklizen a předán do užívání. Komunikace bude pravidelně čistěna.

2.3.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektrického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Není specifikováno.

2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o stavbu v intravilánu statutárního města Děčín. Plochy pro pěší (chodník, nástupiště) budou upraveny tak, aby odpovídaly parametrům vyhlášky č. 398/2009 Sb, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6425-1.

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 vchodům 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 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.

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 náslapem. 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, místa pro přecházení a místa stavebně upravena k 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 se po otočení o 90° 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.

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).

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Návrh technického řešení je zpracován v souladu s platnými českými technickými normami, technickými podmínkami, vzorovými listy a dalšími předpisy, vztahujícími se k projektování pozemních komunikací. Jejich respektování by mělo zaručit bezpečný provoz na navrhované stavbě při dodržování podmínek zákona č. 361/2000 o provozu na pozemních komunikacích.

2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

2.6.1 Popis současného stavu

Popis stávající komunikace

Zastávka Tyršova

Zastávka se nachází na místní komunikaci z asfaltového krytu, která je převážně vedena v přímém směru. Příčný sklon komunikace je střešovitý, ve směrovém oblouku sklon dostředný. Chodníky jsou klopeny směrem do vozovky. Autousová zastávka ve směru do centra (směr Podmokly) není předmětem řešení. Zastávka směr z centra bude stavebně upravena. Kryt vozovky nevykazuje žádné výrazné druhy poruch. Ojedinele se vyskytují pouze trhliny. Jízdní pruhy jsou odděleny podélnou čarou souvislou. Vodící čára je vyznačena pouze u zastávky směr Podmokly. Autobusová zastávka směrem z centra není VDZ značena. Mimo prostor nástupiště dosahuje šířka jízdního pruhu více jak 5,0 m

Plocha chodníku je tvořena z asfaltového krytu, místy jsou patrné drobné nerovnosti.

Prvky pro nevidomé a slabozraké jsou provedeny pouze částečně, a ne vždy v souladu s aktuálně platnou legislativou.

Převážná část stávajících inženýrských sítí je vedena v chodníku po obou stranách ulice.

Zastávka Myslbekova

Zastávky se nachází na silnici I/62 podél které jsou umístěny dvě autobusové zastávky, řešené formou zálivu z dlážděných kostek. Zastávka ve směru z centra je vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru cca 70 m. Zastávka ve směr do centra je vedena směrově v přímé. Mezi autobusovými zálivy je navržen přechod pro chodce řízený SSZ.

Silnice I/62 ani autobusové zálivy nevykazují známky poruch.

Chodník a nástupiště ve směru z centra je místy značně zvlněný, jsou patrné široké trhliny a místy také výtluky.

Chodník a nástupiště ve směru do centra nevykazuje žádné druhy poruch, které by bylo třeba opravit.

Na vozovce jsou vodorovným dopravním značením vymezeny jízdní pruhy o šířce 3,5 m.

Prostor na nástupišti a kolem něj na zastávce směrem z centra je proveden z asfaltového krytu. Nástupiště směrem do centra je provedeno z betonové dlažby červené barvy.

Prvky pro nevidomé a slabozraké jsou provedeny pouze u přechodu pro chodce a zcela nevhodně. Prostor na nástupišti je zcela bez prvků pro nevidomé a slabozraké.

Převážná část stávajících inženýrských sítí je vedena v chodníku po obou stranách ulice.

Zastávka Masarykovo náměstí

Jedná se o místní komunikace (ul. 28. října), která je v prostoru zastávek vedena v přímém směru.

Příčný sklon jízdního pásu je střechovitý směrem k nástupní hraně, podél které jsou umístěny uliční vpusti. U zálivu podél nástupní hrany je část kamenné dlažby uvolněna. Tato dlažba bude opětovně uložena do betonového lože a přespárována cementovou maltou M25-XF4. Kamenná dlažba při jízdním pruhu byla opravena v roce 2021. Kryt komunikace vizuálně nevykazuje známky poruch.

Kryt chodníku a nástupiště je proveden z betonové dlažby, která nevykazuje známky poruch. Dlažba bude v potřebném rozsahu přeskládána a vyrovnaná.

Prvky pro nevidomé a slabozraké jsou provedeny pouze u přechodu pro chodce. Prostor na nástupišti je zcela bez prvků pro nevidomé a slabozraké.

Převážná část stávajících inženýrských sítí je vedena v chodníku po obou stranách ulice.

2.6.2 Popis navrženého stavu

Stavba je celkem členěna do dvanácti stavebních objektů jejíž označení je v souladu s vyhláškou č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. a dle požadavků „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ v platném znění.

Stavebně koordinovat je potřeba pouze stavení objekty, které řeší konkrétní zastávku. Projektová dokumentace celkem řeší 5 autobusových zastávek, které na sebe nejsou vzájemně závislé. Jejich realizace může probíhat samostatně.

Číselná řada	Skupina objektů	Název stavebního objektu
100	Objekty pozemních komunikací	SO 101 – Zastávka Tyršova
100	Objekty pozemních komunikací	SO 102 – Zastávka Myslbekova
100	Objekty pozemních komunikací	SO 103 – Zastávka Masarykovo náměstí
100	Objekty pozemních komunikací	SO 104 – Zastávka Kamenická
100	Objekty pozemních komunikací	SO 105 – Zastávka Kovočas
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 401 – Napájení inteligentního panelu v zastávce Tyršova
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 402 – Napájení inteligentního panelu v zastávce Myslbekova
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 403 – Napájení inteligentního panelu v zastávce Masarykovo náměstí
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 404 – Napájení inteligentního panelu v zastávce Kamenická
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 405 – Napájení inteligentního panelu v zastávce Kovočas
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 421 – Veřejné osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zámecká
400	Elektro a sdělovací objekty	SO 422 – Přeložka SSZ v ul. Tyršova

2.6.2.1 SO 101 ZASTÁVKA TYRŠOVA

Prostor křižovatky ulic Zámecká a Tyršova bude stavebně upraven pomocí vysazené chodníkové plochy. Délka přecházení v ul. Zámecká se zkrátí ze stávajících 8,10 m na 7,0 m.

Chodník je v celém úseku klopen do vozovky se sklonem 1-2 % s ohledem na přilehlou zástavbu (vstupy, sklepní okna). Nášlap silničního obrubníku se pohybuje od 2 cm do 20 cm, šířka chodníku se pohybuje kolem 4,50 m.

V prostoru nástupiště bude obruba osazena s nášlapem 20 cm. Označník umístěný na začátku zastávky bude osazen kolmo na osu jízdního pruhu. Označník se skládá z dopravní značky IJ4a a volně stojícího inteligentního panelu. Napájení inteligentního panelu je řešeno SO 401. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany musí být min. 0,60 m. Ve vzdálenosti 0,80 m před označníkem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás. Na nástupišti bude instalován přístřešek bez bočnic, který bude od signálního pásu vzdálen 1,50 m. Poloha přístřešku umožňuje pohyb podél přirozené vodící linie (zástavba), průchozí prostor je 1,93 m. Lavička, která je součástí přístřešku bude od nástupní hrany vzdálena 2,0 m. Osazením přístřešku dojde k lokálnímu zúžení chodníku, přesto je šířka průchozího prostoru podél zástavby zachována.

Součástí přístřešku bude nasvětlená vitrina pro výlep papírových jízdních řádů. Vitrína bude umístěna v zadní části přístřešku. Osvětlení vitríny je řešeno v rámci SO 401 napojením na sloup veřejného osvětlení.

S ohledem na stávající podélný sklon místní komunikace na začátku úseku, je u vysazené chodníkové plochy přechodu pro chodce a ve vyřazovacím úseku autobusového zálivu navržen liniový odvodňovací žlab s mříží D400. S ohledem na podélný sklon komunikace bude odvodňovací žlab proveden s vnitřním spádem. Žlab bude napojen na kontrolní šachtu před pizzerií a křižovatkou ul. Tyršova x Zámecká..

Autobusový záliv bude proveden z velkých kamenných kostek uložených v betonovém loži. Spáry budou vyplněny cementovou maltou M25-XF4. Horní podkladní vrstva bude provedena z betonové desky vyztužené 2x kari sítí 100/100/8. Na betonové desce budou provedeny smršťovací spáry (dle TP 115, 170 a TKP 7) jako preventivní opatření pro vývoj reflexních trhlin v asfaltových vrstvách.

Délka nástupní hrany zastávky je 37 m, délka vyřazovacího úseku je 20,0 m a délka zařazovacího úseku je 15,0 m. Šířka zálivu je 3,25 m.

2.6.2.2 SO 102 ZASTÁVKA MYSLBEKOVA

Stávající asfaltový kryt chodníku a nástupiště u zastávky z centra bude odstraněn a nahrazen novým krytem z betonové dlažby. Spolu s asfaltovým krytem bude odstraněno také lože a podkladní vrstva. Dlažba bude použita stejného druhu a parametrů jako je na chodníku v ul. Myslbekova směr Masarykovo náměstí (kombinace šedé a žluté dlažby). V případě, že nebude možné zhotovitelem tento druh dlažby dodat (např. se již nevyrábí), bude použit takový typ dlažby, který bude svým vzhledem podobný stávající dlažbě. Nová dlažba bude schválena investorem stavby.

Chodník a nástupiště u zastávky do centra bude pouze přeskládán se zachováním stávajícího krytu. V případě poškození bude dlažba nahrazena novou stejného druhu a parametrů. Ložná vrstva bude vyměněna, podkladní vrstva bude zachována – pouhé doplnění ŠD včetně zhutnění.

Základní příčný sklon chodníku je 1,0 % směrem do vozovky. Nášlap obrubníku se pohybuje od 2 cm do 16 cm s ohledem na přilehlou zástavbu a výškové řešení okolních ploch pro pěší, niveleta chodníku není výrazně měněna. Minimální šířka chodníku je 6,0 m.

V prostoru nástupiště bude obruba osazena s min. nášlapem +16 cm. Označník umístěný na začátku zastávky bude osazen kolmo na osu jízdního pruhu. Označník se skládá z dopravní značky IJ4a a volně stojícího inteligentního panelu. Napájení inteligentního panelu je řešeno SO 402. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany musí být min. 0,60 m. Ve vzdálenosti 0,80 m před označníkem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás. Na nástupišti bude instalován přístřešek s bočnicemi a zelenou střechou. Poloha přístřešku umožňuje pohyb podél přirozené vodící linie (zástavba). Přístřešek je od nástupní hrany (měřeno od bočnice) vzdálen 4,0 m (ve směru z centra) a 2,5 m (ve směru do centra).

Součástí přístřešku je také vitrina pro výlep papírových jízdních řádů. Vitrína bude umístěna v zadní části přístřešku a bude osvětlena. Osvětlení vitríny je řešeno v rámci SO 402 napojením na sloup veřejného osvětlení.

Délka nástupní hrany zastávky z centra je 39 m a zastávky do centra 64 m. Šířka zálivu je 3,5 m. Jízdní pruhy rovněž šířky 3,5 m jsou vyznačeny vodorovným dopravním značením.

2.6.2.3 SO 103 ZASTÁVKA MASARYKOVO NÁMĚSTÍ

Předmětem řešení je stavební úprava autobusové zastávky Masarykovo náměstí v obou směrech včetně přilehlých ploch pro pěší v nejnutnějším rozsahu, instalace označníku, nových přístřešků, laviček a

odpadkových košů. Označník se bude skládat z volně stojícího inteligentního panelu s dopravní značkou na jeho vrchu. Poloha laviček a odpadkových košů je pouze informativní a během stavby může být investorem stavby poloha změněna.

Stávající kamenné obrubníky, vymezující hranu chodníku a nástupiště, budou rozebrány, očištěny a opětovně uloženy do betonového lože v rozsahu dle situace. Zásah do silnice bude pouze v nejnútnejším rozsahu – oprava autobusového zálivu a asfaltového krytu řešeno in situ. Konstrukce silnice nebude stavebními pracemi dotčena.

Stávající kryt chodníku z betonové dlažby bude na nástupišti a jeho okolí rozebrán, výškově vyrovnan a opětovně uložen do nového lože z kameniva. Podkladní vrstva bude urovňována a dle potřeby doplněna a zhutněna. V případě, že stávající kryt chodníku bude potřeba vyměnit za nový, bude použita dlažba stejného vzhledu a parametrů jako se v prostoru nástupiště již nachází. Pokud nebude možné zhotovitelem tento druh dlažby dodat (např. se již nevyrábí), bude použit takový typ dlažby, který bude svým vzhledem podobný stávající dlažbě. Nová dlažba bude schválena investorem stavby.

Základní příčný sklon chodníku je 1,0 % směrem do vozovky. Nášlap obrubníku se pohybuje od 10 do 16 cm s ohledem na přilehlou zástavbu a výškové řešení okolních ploch pro pěší, niveleta chodníku není výrazně měněna. Minimální šířka chodníku je 3,0 m.

V prostoru nástupiště bude obruba osazena s min. nášlapem +16 cm. Označník umístěný na začátku zastávky bude osazen kolmo na osu jízdního pruhu. Označník se skládá z dopravní značky IJ4a a volně stojícího inteligentního panelu. Napájení inteligentního panelu je řešeno SO 403. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany musí být min. 0,60 m. Ve vzdálenosti 0,80 m před označníkem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás. Na nástupišti bude instalován přístřešek s bočnicemi a zelenou střechou. Poloha přístřešku umožňuje pohyb podél přirozené vodící linie (zástavba). Přístřešek je od nástupní hrany (měřeno od bočnice) vzdálen 2,0 m.

Součástí přístřešku je také vitrína pro výlep papírových jízdních řádů. Vitrína bude umístěna v zadní části přístřešku a bude osvětlena. Osvětlení vitríny je řešeno v rámci SO 403 napojením na sloup veřejného osvětlení.

Vyznačení bezpečnostního odstupu podél nástupní hrany je pouze vizuálně kontrastní, nesmí zde být

2.6.2.4 SO 104 ZASTÁVKA KAMENICKÁ

Předmětem řešení je osazení označníku v rámci související stavby „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“. Návrh technického řešení je zpracován v koordinaci se stavbou autobusové zastávky. Obě stavby budou realizovány současně.

Označník se skládá ze sloupu, vitríny pro výlep papírových jízdních řádů s osvětlením, zastávkového informačního panelu a dopravní značky.

Poloha označníku je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. a ČSN 73 6425-1.

Napájení inteligentního panelu a osvětlené vitríny je řešeno SO 404. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany musí být min. 0,60 m. Ve vzdálenosti 0,80 m před označníkem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás šířky 0,80 m.

Přístřešek a konstrukce chodníku/ nástupiště je řešeno související stavbou.

2.6.2.5 SO 105 ZASTÁVKA KOVOČAS

Předmětem řešení je osazení označníku v rámci související stavby „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“. Návrh technického řešení je zpracován v koordinaci se stavbou autobusového zálivu. Obě stavby budou realizovány současně.

Označník se skládá ze sloupu, vitríny pro výlep papírových jízdních řádů s osvětlením, zastávkového informačního panelu a dopravní značky.

Poloha označníku je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. a ČSN 73 6425-1.

Napájení inteligentního panelu a osvětlené vitríny je řešeno SO 405. Vzdálenost levého okraje označníku od nástupní hrany musí být min. 0,60 m. Ve vzdálenosti 0,80 m před označníkem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás šířky 0,80 m.

Přístřešek a konstrukce chodníku/ nástupiště je řešeno související stavbou.

2.6.2.6 SO 401 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE TYRŠOVA

El. přívod pro napájení infopanelu je navržen z nového odběrného místa, napojovací místo bude zřízeno na základě podané žádosti, žádost podá investor (město Děčín).

Uvažované umístění elektroměrového pilíře ozn. RE1 je u fasády objektu č.p.1069/1, místo je zvoleno s ohledem na prostorové uspořádání a na stávající inženýrské sítě.

Mezi pojistkovým pilířem (ČEZu) a pilířem RE bude použit kabel CYKY-J 4x10mm². Přívod do infopanelu (označníku) je uvažován kabelem CYKY-J 3x4mm², trasa po nosné konstrukci panelu bude připravena v rámci výroby označníku.

Napájení vitríny s řády bude řešeno přívodem z blízkého osvětlovacího bodu, kde bude doplněna pojistka.

Vedení (CYKY-J 3x2,5mm² a CYKY-J 3x4mm²) bude v celé délce uloženo v chráničce DN40.

V rámci tohoto objektu bude instalován 1ks elektroměrového pilíře s jističem B16A/1. Délka výkopu bude cca 80m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10mm² včetně 10% 5m, CYKY-J 3x4mm² cca 85m, CYKY-J 3x2,5mm² cca 20m.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.7 SO 402 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE MYSLBEKOVA

Pro napájení infopanelu (označníku) č.1 bude použit stávající nevyužitý elektroměrový pilíř u zdi objektu č.p.1411/4 s jističem před elektroměrem B16A/1.

Pro napájení infopanelu (označníku) č.2 bude zřízeno nové odběrné místo, napojovací místo určí/realizuje ČEZ na základě podané žádosti, žádost podá investor (město Děčín).

Z rozváděčů budou instalovány kabely CYKY-J 3x4mm², kabely budou od rozváděčů vedeny přímo k panelům.

Napojení osvětlení vitrín je řešeno samostatnými přívody z nejbližších osvětlovacích bodů, stožárové svorkovnice budou doplněny o pojistku pro jištění přívodu k vitrínám. Trasu v konstrukci zastřešení zastávky připraví výrobce konstrukce.

Vedení (CYKY-J 3x2,5mm²) bude v celé délce uloženo v chráničce DN40.

Pro uzemnění elektroměrového pilíře a základu pro panel bude položen zemnicí pásek do výkopu bokem od nového vedení NN, délka zemniců FeZn 30x4mm bude cca 25m.

V rámci tohoto objektu bude instalován 1ks pilíře RE, 2ks pojistkových spodků a pojistek do stožárů VO. Délka výkopu bude cca 55m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10 mm² cca 5m, délka kabelového vedení CYKY-J 3x4 mm² včetně 10% 34m, CYKY-J 3x2,5 mm² cca 50m, délka uzemnění FeZn 30x4mm 2x 25m mezi RE a infopanely.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.8 SO 403 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE MASARYKOVO NÁMĚSTÍ

Pro napájení infopanelů (označníku) budou zřízena nová odběrná místa, pro každý panel jedno místo.

Napojovací místa určí/realizuje ČEZ na základě podané žádosti, žádost podá investor (město Děčín).

Uvažovaná umístění elektroměrových pilířů ozn. RE3.1 a RE3.2 je poblíž zastávek, místa jsou zvolena s ohledem na stávající inženýrské sítě.

Zastávka směrem od OK

Napojovací místo (pilíř ČEZ) je uvažován za obrubníkem chodníku. Nový elektroměrový pilíř RE3.1 bude instalován u pojistkového pilíře. Z pilíře RE3.1 bude kabelem CYKY-J 3x4mm² napojen nový infopanel. Napájení vitríny s řády bude řešeno přívodem (CYKY-J 3x2,5mm²) z blízkého osvětlovacího bodu, kam bude doplněna pojistka.

Zastávka směrem od Tyršovy ulice

Napojovací místo (pilíř ČEZ) je uvažován za obrubníkem chodníku. Nový elektroměrový pilíř RE3.2 bude instalován u pojistkového pilíře. Z pilíře RE3.1 bude kabelem CYKY-J 3x4mm² napojen nový infopanel. Napájení vitríny s řády bude řešeno přívodem (CYKY-J 3x2,5mm²) z blízkého osvětlovacího bodu, kam bude doplněna pojistka.

Vedení (CYKY-J 3x2,5mm², CYKY-J 3x4mm², CYKY 4x10mm²) bude v celé délce uloženo v chráničce DN40.

Pro uzemnění elektroměrového pilíře bude položen zemnicí pásek do výkopu bokem od nového vedení NN mezi RE a základu označníku, délka zemniců dle délky výkopu FeZn 30x4mm max 25m.

V rámci tohoto objektu budou instalovány 2ks elektroměrového pilíře s jističem B16A/1. Délka výkopu bude cca 42m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10 mm² včetně 10% 10m, CYKY-J 3x4 mm² cca 45m, CYKY-J 3x2,5 mm² cca 20m, délka uzemnění FeZn 30x4mm dle délky výkopu pro vedení NN max 25m jeden pilíř.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.9 SO 404 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE KAMENICKÁ

Tato část PD řeší el. přívod pro napájení infopanelu z nového odběrného místa, napojovací místo bude zřízeno na základě podané žádosti, žádost podá investor (město Děčín).

Uvažované umístění elektroměrového pilíře ozn. RE4 je poblíž zastávky, místo je zvoleno s ohledem na stávající inženýrské sítě.

Mezi pojistkovým pilířem (ČEZu) a pilířem RE4 bude použit kabel CYKY-J 4x10mm². Přívod do info panelu je uvažován kabelem CYKY 3x4mm², trasa po nosné konstrukci panelu bude připravena v rámci výroby označníku.

Vedení (CYKY-J 3x4mm²) bude v celé délce uloženo v chráničce DN40.

Pro uzemnění elektroměrového pilíře bude položen zemnicí pásek FeZn 30x4mm do výkopu bokem od nového vedení NN mezi RE a základ označníku.

V rámci tohoto objektu bude instalován elektroměrový pilíř s jističem B16A/1. Délka výkopu bude cca 12m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10 mm² včetně 10% 5m, CYKY-J 3x4 mm² cca 20m, délka uzemnění FeZn 30x4mm 25m.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.10 SO 405 NAPÁJENÍ INTELIGENTNÍHO PANELU V ZASTÁVCE KOVOČAS

Tato část PD řeší el. přívod pro napájení infopanelu z nového odběrného místa, napojovací místo bude zřízeno na základě podané žádosti, žádost podá investor (město Děčín).

Uvažované umístění pojistkového pilíře ČEZ (stavba ČEZ Di. a.s.) je poblíž zastávky, u pojistkového pilíře bude vybudován i elektroměrový pilíř pro 1 fázové měření. Pilíře budou instalovány za obrubu do zatravněného povrchu.

Mezi pojistkovým pilířem a pilířem RE5 bude použit kabel CYKY-J 4x10mm². Přívod do info panelu je uvažován kabelem CYKY-J 3x2,5mm², trasa po nosné konstrukci panelu bude připravena v rámci výroby označníku.

Vedení (CYKY-J 3x2,5mm²) bude v celé délce uloženo v chráničce DN40.

Pro uzemnění elektroměrového pilíře bude položen zemnicí pásek do výkopu bokem od nového vedení NN mezi RE a základ označníku, zemnič FeZn 30x4mm bude propojen s uzemněním pojistkového pilíře.

V rámci tohoto objektu bude instalován elektroměrový pilíř s jističem B16A/1. Délka výkopu bude cca 3m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x10 mm² včetně 10% 5m, CYKY-J 3x2,5 mm² cca 10m, délka uzemnění FeZn 30x4mm 5m.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.11 SO 421 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE V UL. ZÁMECKÁ

Osvětlení přechodu je řešeno novými osvětlovacími body s montážní výškou 6 m. Umístění svítidel je dáno výpočtem, který zpracovala fi. Actispro Light s.r.o.

Umístění osvětlovacích bodů je dáno prostorovými možnostmi a max. délkou výložníků. Napojení je navrženo z nejbližšího sloupu VO novým kabelem CYKY-J 4x16 mm².

Přechod ulice Zámecká bude v obetonované chráničce DN 110, trasa vedení kopíruje trasu současného vedení VO v ul. Tyršova a Zámecká.

V rámci tohoto objektu budou instalovány 2ks přechodových svítidel. Délka výkopu bude cca 20 m, délka kabelového vedení CYKY-J 4x16mm² včetně 10% 30m.

Před uvedením do provozu bude provedena funkční zkouška a výchozí revize.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu NN převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.6.2.12 SO 422 PŘELOŽKA SSZ V UL. TYRŠOVA

V rámci úprav v ul. Tyršova je řešena úprava přechodu pro chodce se světelnou signalizací. Stávající umístění sloupů signalizace neodpovídá požadavkům a je nutné je posunout do nových poloh.

Stávající sloupy budou demontovány, světelná signalizace bude opět využita na nových sloupech.

Nová vedení od řadiče SSZ bude v provedení 2x CYKY 24x1,5 mm², pro každý sloup jeden kabel. Trasa vedení bude kopírovat stávající trasu signalizace.

Nové stožáry budou umístěny na ose přechodu 1 m od hrany silnice. Na straně řešené nové zastávky bude vyložení 5 m, na straně přívodu od SSZ bude vyložení 4,5m tak aby světelná signalizace byla co nejvíce na středu jízdního pruhu.

V rámci tohoto objektu budou instalovány 2ks sloupů pro SSZ. Délka výkopu bude cca 40m, délka kabelového vedení CYKY 24x1,5mm² včetně 10% 95m.

Před uvedením do provozu bude provedena funkční zkouška a výchozí revize.

Po provedení montážních prací budou veškeré části rozvodu signalizace převedeny do správy a údržby města Děčín.

2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V ulici Tyršova budou sloupy světelně signalizačního zařízení (SSZ) posunuty do nové polohy. Sloupy budou umístěny v ose signálního pásu a ve vzdálenosti 0,90 m od hrany vozovky.

Přechod pro chodce v ul. Zámecká bude stavebně upraven a nasvícen dvěma osvětlovacími body. Bude se jednat o přechodové svítidlo, poloha sloupů je patrná ze situace. Před zahájením stavebních prací budou vytyčeny podzemní IS.

Z důvodu napájení volně stojících a zavěšených inteligentních panelů bude v chodníku uložen nový silový kabel, který bude napojen na nové odběrové místo.

Vitríny pro výlep papírových jízdních řádů budou nasvíceny. Napájení bude z nedalekého sloupu veřejného osvětlení.

Stavba nevyžaduje žádná technologická zařízení.

2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby je, ve vazbě na § 41 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 Sb., obsah požárně bezpečnostního řešení stavby přiměřeně omezen. Předmětem tohoto posouzení nejsou objekty zařízení staveníště ani volných skládek, ke kterým bude v případě jejich instalace, zpracováno samostatné požárně bezpečnostní řešení.

Jedná se o dopravní stavbu navrženou převážně z nehořlavých materiálů. Součástí stavby nejsou žádné objekty vyžadující vytvoření samostatného požárního úseku. Stanovení požárního rizika ani stupně požární bezpečnosti není nutné u žádného z objektů. Mezní velikost požárních úseků není nutné hodnotit.

Jedná se o konstrukce vně objektu bez požadavku na požární odolnost. V případě použití hořlavých materiálů nebo hořlavých kapalin (např. použití asfaltů a hořlavých kapalin, apod.) musí být dodrženy všechny bezpečnostní požadavky vyplývající z platných předpisů a norem (např. zákon o požární ochraně, ČSN 65 02 01, apod.) určených pro jejich skladování, manipulaci i aplikaci na staveníšti.

Dispoziční řešení respektuje podmínky pro bezpečný únik osob a další podmínky z hlediska použitých stavebních materiálů. Součástí stavby není tunel ani zakrytý zářez, které by omezovaly bezpečný únik osob při nehodě a následném požáru.

Zásahové cesty ani nástupní plochy není nutné zřizovat. Podmínky pro provedení požárního zásahu jsou standardní. Lze předpokládat dopravní nehodu s následným požárem, případně únikem nebezpečné látky.

Jedná se o liniovou stavbu, která nevyžaduje rozdělení na požární úseky.

Autobusové zastávky a nové trasy IS nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti vyhovují.

Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrní místa ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou, nejsou projektem stavby navrženy.

Komunikace bude po svém dokončení dostatečně únosná pro těžkou hasičskou techniku, na celé trase komunikace bude zajištěn průjezdový profil výšky min. 4800 mm. Příjezdové komunikace budou mít šířku jízdního pásu pruhu min. 3,0 m.

Není navržen prostor vyžadující instalaci hasicích přístrojů.

Technická nebo technologická zařízení stavby nemají z hlediska požární bezpečnosti zvláštní podmínky. Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

Pro bezpečnost zasahujících jednotek při hašení nebo provádění záchranných prací není nutné stanovovat další zvláštní opatření. Jedná se standardní místo v intravilánu města, které je volně přístupné.

Konkrétní řešení stavby:

Zastávka Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude ze západní a východní strany. Ze západní strany přes Labské nábřeží a Tyršův most. Z východní strany ve směru od Nového mostu (od Ústí nad Labem) nebo ze silnice I/13 ve směru od Liberce.

Zastávka Kamenická

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude ze SV a JZ strany. Z jihozápadní strany ve směru od Nového mostu (od Ústí nad Labem) nebo ze severozápadní strany ve směru od Liberce, vše po silnici I/13.

Zastávka Kovočas

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude po silnici I/13 ze západní (směr Jílové) nebo východní (směr Podmokly) strany.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb komunikace vyhovují požadavkům čl. 12.2 normy ČSN 73 0802.

- *Zásobování zařízení staveniště požární vodou (ČSN 73 0873 /06_2003):*

- Požární vodu bude v případě potřeby nutné dopravit cisternovými vozy požární techniky. Požadavky na její množství je nutno stanovit v rámci řešení požární bezpečnosti zařízení staveniště.

- *Přenosné hasicí přístroje:*

- počet a druh přístrojů bude stanoven v rámci řešení požární bezpečnosti zařízení staveniště a konkrétních pracovních postupů

2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Kritéria tepelně technického hodnocení nejsou pro daný druh stavby hodnoceny.

2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady parametrů řešení stavby (větrání, vytápění, zásobování vodou, odpadů apod.) nejsou dle charakteru stavby specifikovány.

Během stavebních prací dojde ke zvýšení hlukové zátěže na okolní prostředí. Zhotovitel stavby je povinen provádět taková opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku během stavby, aby byly dodrženy hygienické limity pro denní i noční dobu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti. Vozidla dovážející sypký materiál budou opatřena plachtami.

Přílehlé komunikace nebudou znečišťovány staveništním materiálem. Vozidla vyjíždějící ze stavby budou řádně očištěna.

2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jedná se o otevřenou stavbu bez nutnosti zřizovat další opatření.

2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

V rámci stavby není řešeno.

2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Podle mapy seismických oblastí ČR v příloze ČSN EN 1998-1: Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby ležící území s referenčním zrychlením základové půdy $a_{gr} \leq 0,39 \text{ m/s}^2$, seismická oblast 0,04g.

2.11.4 Ochrana před hlukem

Jedná se o stavbu trvalou, která nebude mít negativní vliv na okolí z hlediska hluku. Ochrana před hlukem není projektem stanovena.

2.11.5 Protipovodňová opatření

Všechny řešené autobusové zastávky se nachází mimo záplavové území s výjimkou zastávky Kovočas, která se dle technických map statutárního města Děčín nachází v záplavovém území Q50 a Q100. V blízkosti stavby se nachází Jílovský potok (IDVT 10100327) jejímž správcem je Povodí Ohře, s.p.

Stavební práce v blízkosti Jílovského potoka nebudou prováděny v době zvýšené hladiny vodního toku, případně se budou řídit povodňovým plánem statutárního města Děčín.

2.11.6 Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že v blízkosti plánované stavby se nenachází poddolované území.

Dle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v prostoru zájmového území nenachází žádné chráněné ložiskové území ani dobývací prostory.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

3.1.1 Napojovací místa technické infrastruktury

Podrobněji popsáno v kap. 2.6.2.6 – 2.6.2.12.

3.1.2 Připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky

Uvedeno v kap. 2.1.8 Základní bilance stavby.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ

Zastávka Tyršova

Dopravní řešení v ulici Tyršova se stavební úpravou autobusové zastávky nezmění. Stále se bude jednat o dvoupruhovou komunikaci s autobusovými zálevy. Jízdní pruhy budou vyznačeny vodorovným dopravním značením. U křižovatky ulic Zámecká a Tyršova bude vysazena chodníková plocha, zároveň dojde k zúžení jízdního pásu (ul. Zámecká) z důvodu zkrácení délky přecházení u přechodu pro chodce.

V ulici Tyršova bude od ul. Zámecká po přechod pro chodce řízený SSZ zákaz zastavení, za přechodem pro chodce bude zákaz zastavení mimo zásobování a od ul. Křížová je zákaz zastavení až k Masarykovu náměstí. Jedná se o stávající dopravní značení, které bude dle potřeby posunuto do nové polohy.

Křižovatka ulic Tyršova a Zámecká bude vyznačena svislým dopravním značením.

Zastávka Myslbekova

Dopravní řešení v ulici Myslbekova nebude stavební úpravou měněno. Do silnice I/62 nebude stavebními pracemi zasaženo, nadále se bude jednat o dvoupruhovou komunikaci s vyznačenými jízdními pruhy vodorovným dopravním značením. Svislým dopravním značením je na silnici zákaz stání. Žádné nové DZ nebude na silnici osazeno.

Zastávka Masarykovo náměstí

Dopravní řešení v ulici 28. října nebude stavební úpravou měněno. Do silnice ve vlastnictví města Děčín nebude stavebními pracemi zasaženo, nadále se bude jednat o dvoupruhovou komunikaci s vyznačenými jízdními pruhy vodorovným dopravním značením. Dle potřeby budou uvolněné kamenné kostky zálevu opětovně uloženy do betonového lože a přespárovány. Žádné nové DZ nebude na silnici osazeno.

Zastávka Kamenická

Dopravní řešení v prostoru křižovatky ulic Kamenická a Lužická nebude osazením označnicku a jeho napájením měněno. Prostor křižovatky bude stavebně upraven dle projektové dokumentace „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“. Předmětem výše uvedené dokumentace je celková úprava křižovatky – usměrnění dopravních proudů, návrh míst pro přecházení a autobusové zastávky.

Osazením označnicku nebude měněno dopravní řešení ani vzhled křižovatky, který je řešen výše uvedenou dokumentací.

Zastávka Kovočas

Dopravní řešení podél silnice I/13 (ulice Teplická) nebude v rámci instalace označnicku a jeho napájení měněno. Osazení označnicku bude koordinováno se související stavbou „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“.

Jedná se o dvoupruhovou komunikaci jejímž správcem je ŘSD.
Žádné nové dopravní značení nebude na komunikaci vyznačeno.

4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU.

Autobusové zastávky jsou navrženy podél stávajících silnic (místní komunikace a silnice I. třídy). Nové komunikace nejsou navrženy. Řešené zastávky budou po svém dokončení ve správě statutárního města Děčín.

4.3 DOPRAVA V KLIDU

Jedná se o stavbu, jejímž předmětem je stavební úprava autobusových zastávek, návrh městského mobiliáře, osazení inteligentních panelů a jejich napájení. Doprava v klidu není předmětem řešení.

4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Pěší a cyklistické stezky nejsou řešeny.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Žádné terénní úpravy nejsou poblíž zastávek řešeny.

5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

V rámci stavby není řešeno.

5.3 BIOTECHNICKÁ, PROTIEROZNÍ PATŘENÍ

V rámci stavby není řešeno.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Hluk během výstavby:

V průběhu výstavby se předpokládá lokálně a dočasně zvýšená hladina hluku z pracujících stavebních mechanismů a zvýšený provoz nákladních automobilů. Tyto potenciálně hlučné činnosti a stavební práce budou probíhat pouze v denní době.

Mobilní ani pevnou protihlukovou stěnu není nutné realizovat.

Prašnost během výstavby:

K omezení prašnosti budou při stavbě dodržována následující opatření:

- při manipulaci prašných materiálů bude v maximální možné míře omezován vznik a víření prachu, vozidla přepravující sypké materiály z/do prostoru stavby budou používat zakrytí hmot plachtou
- v případě extrémně nevhodných meteorologických podmínek (horké, suché a větrné počasí) bude snižována prašnost místa skrápěním povrchů, kola a podvozky automobilů vyjíždějících z prostoru stavby na veřejné komunikace budou před výjezdem řádně očištěna, případné znečištění komunikací bude pravidelně odstraňováno (minimalizace sekundární prašnosti).

Odpady:

Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady s původcem odpadu v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona zhotovitel stavby (dosud neurčen), po jejím uvedení do provozu to bude správce příslušné komunikace. Původce odpadu (podle §4 odst. „p“ zákona) je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom se musí zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z

nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného obecního úřadu (zákon č.541/2020 Sb. o odpadech, §16, odst.3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Množství a přesná specifikace jednotlivých druhů odpadů bude ovlivněno použitím jednotlivých zařízení a strojů, včetně zvolené technologie, která je věcí konkrétního dodavatele stavby. V době zpracování dokumentace nebyl dodavatel stavby znám.

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů s očíslováním dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 8/2021 Sb.).

Veškerý vyzískaný materiál bude primárně odvážen na recyklační středisko, kde bude pomocí recyklačních technologií recyklován a poté znovu využit k dalšímu použití ve stavebnictví či jiných profesích.

Výpis základních (předpokládaných) odpadů vzniklých během stavebních prací			
Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	„O“	Odvoz na recyklační středisko, ZAS-T1
17 01 01	Beton	„O“	Bude odvezeno na recyklační středisko
17 05 04	Zemina a kameny	„O“	Odvoz na recyklační středisko

Předpokládaný soupis odpadů vzniklých na stavbě (zastávka Tyršova)		
Název	Celkem materiálu	Poznámka
Asfaltové směsi	295 t	Odvoz na recyklační středisko
Stmelené podkladní vrstvy vozovky a chodníku	280 t	Odvoz na recyklační středisko
Nestmelené podkladní vrstvy vozovky a chodníku	160 t	Odvoz na recyklační středisko
Prostý beton	26,4 t	Odvoz na recyklační středisko
Zeminy a kameny (výkopové práce)	1400 t	Odvoz na recyklační středisko
Předpokládané množství odpadů	2161,40 t	

Předpokládaný soupis odpadů vzniklých na stavbě (zastávka Myslbekova)		
Název	Celkem materiálu	Poznámka
Asfaltové směsi	175 t	Odvoz na recyklační středisko
Stmelené podkladní vrstvy vozovky a chodníku	291 t	Odvoz na recyklační středisko
Nestmelené podkladní vrstvy vozovky a chodníku	190 t	Odvoz na recyklační středisko
Prostý beton	77 t	Odvoz na recyklační středisko
Předpokládané množství odpadů	733 t	

Předpokládaný soupis odpadů vzniklých na stavbě (zastávka Masarykovo náměstí)		
Název	Celkem materiálu	Poznámka
Nestmelené podkladní vrstvy vozovky a chodníku	150 t	Odvoz na recyklační středisko
Prostý beton	62 t	Odvoz na recyklační středisko
Předpokládané množství odpadů	212 t	

Předpokládaný soupis odpadů vzniklých na stavbě (zastávka Kamenická)		
Název	Celkem materiálu	Poznámka
Zeminy a kameny (výkopové práce)	8 t	Odvoz na recyklační středisko
Předpokládané množství odpadů	8 t	

Předpokládaný soupis odpadů vzniklých na stavbě (zastávka Kovočas)		
Název	Celkem materiálu	Poznámka
Zeminy a kameny (výkopové práce)	2 t	Odvoz na recyklační středisko
Předpokládané množství odpadů	2 t	

Zhotovitel povede o odpadech evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost KÚ – Odboru životního prostředí a jako jeden z dokladů ke kolaudaci.

Po předání stavby do provozu je hospodaření s odpady věcí provozovatele.

6.2 Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.

V řešené lokalitě se nenachází žádné památné stromy a rostliny, které by bylo potřeba před stavbou ochránit.

V rámci stavby není třeba navrhovat žádná zvláštní opatření k ochraně stromů a rostlin.

6.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Zájmové území se nachází ve IV. zóně CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce, dále bude dotčena Ptačí oblast Labské pískovce. Evropsky významné lokality nejsou stavbou dotčeny, EVL Porta Bohemica se nachází mimo zájmové území.

6.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Stavba tohoto charakteru nepodléhá dle zákona č. 100/2001 Sb. posouzení dle kategorie I.

Jedná se o stavbu dle kategorie II., 9.1, kdy příslušný úřad na základě dostupných podkladů a informací zjišťuje, zda a v jakém rozsahu může záměr vážně ovlivnit životní prostředí a obyvatelstvo.

6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nová ochranná pásma vznikají v rámci pokládky nového silového vedení z důvodu napájení inteligentních panelů a napájení nového veřejného osvětlení osazeného z důvodu nasvícení přechodu pro chodce.

Přeložkou SSZ dojde k částečné změně trasy, ochranné pásmo se tedy změní pouze z části.

7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba dle územního plánu zasahuje do zastavěného území. Po dokončení stavby nedojde k výraznému nárůstu automobilové dopravy, emisí ani hluku. Součástí stavby není návrh nových opatření např. protihlukové stěny pro ochranu obyvatelstva.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zábory pozemků potřebných pro výstavbu

Pozemky potřebné pro realizaci stavby budou zabezpečeny následujícím způsobem:

- trvalý zábor - prostor definitivních komunikací dosud právně nevypořádaných
- dočasný zábor - prostor provizorních objektů, rekultivovaných ploch a manipulačních ploch

8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Realizací stavby nevznikají nároky na dodávky tepla ani užitkové vody.

V době vlastní výstavby bude napojení ploch zařízení staveniště na elektrickou energii a jiné inženýrské sítě řešeno budoucím zhotovitelem, který si případným odběrem smluvně ujedná.

Všechna potřebná napojení musí být projednána s příslušnými správci stávajících vedení, popř. řešena mobilními zdroji.

8.1.1 Stanovení velikosti ploch, způsob využití ploch

Na ploše zařízení staveniště budou potřebné skladovací plochy a nezbytné sociální a provozní zařízení staveniště. Umístění zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby. Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici pouze dotčené plochy stavbou dle PD. V případě, že zhotovitel bude vyžadovat plochy pro deponii mimo obvod stavby je poté věcí zhotovitele a vlastníka pozemku tento zábor smluvně ošetřit (např. nájemné), zhotovitel si zajistí plochy dle svých potřeb a možností.

V rámci zpracování PD není řešeno umístění buňkoviště pro zhotovitele. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS si zajistí zhotovitel včetně projektu, ten není součástí předmětné PD. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné, tj. mimo zábor stavby, musí si sám zajistit pronájem, dočasný zábor apod.

8.1.2 Zdroje materiálů, zemníky a skládky

Skládku vytěžených zemin a hornin navrhne a zajistí zhotovitel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby. Materiály vybourané při stavební činnosti nevhodné k druhotnému využití budou odváženy na vhodný typ skládky primárně však k recyklaci.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby. Lokality vhodných skládek zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

8.1.3 Hospodaření s ornici

Ornice se na staveništi nebude nacházet.

8.1.4 Dočasné objekty potřebné pro výstavbu

Nezbytné sociální a provozní zařízení staveniště bude zabezpečeno použitím objektu zařízení staveniště v blízkosti stavby.

Hygienické zařízení staveniště bude zabezpečeno použitím mobilních chemických WC.

8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Odvodnění staveniště bude řešeno standardním řešením v intravilánu, tj. odváděním srážkových vod do uličních vpustí. Uliční vpusti budou po ukončení stavební činnosti vyčištěny od nánosů. Takto odváděná voda nesmí obsahovat kontaminované látky a dále musí být zabráněno mechanickým usazeninám.

8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dopravní trasy do prostoru stavby jsou většinou po silnici I. třídy případně po místních komunikacích.

Přístup na samotné staveniště se uvažuje z přilehlého jízdního pruhu řešené autobusové zastávky. Staveništní doprava bude respektovat technologii a postup výstavby.

Zhotovitel je povinen pohyb staveništní dopravy a technologii výstavby zkoordinovat tak, aby staveništní doprava byla v maximální míře vedena v prostoru stavby a do okolních pozemků, které nejsou dotčeny dočasným zábořem, se nezasahovalo.

Zhotovitel musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat přístupy k jednotlivým částem stavby. V případě potřeby přístupu na stavbu mimo záboř stavby si zhotovitel zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť.

Vjezdy a výjezdy ze stavby musí být řádně označeny.

Přepravní a přístupové trasy si zajišťuje zhotovitel stavby v rámci dodávky stavebních prací. Objednatel stavby přepravní a přístupové trasy neurčuje.

V rámci zpracování projektové dokumentace není uvažováno s napojením staveniště na technickou infrastrukturu. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS si zajistí zhotovitel včetně projektu, ten není součástí předmětné PD.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště na okolní komunikace musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k znečišťování okolní dopravní infrastruktury. Sypký materiál bude na nákladních vozech zakryt plachtami, aby se minimalizovala prašnost.

Zhotovitel zajistí dopravně provozní řád stavby, který bude upravovat pohyb osob, dopravních prostředků a mechanismů v rámci stavby „Inteligentní řešení v dopravě“.

8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavební práce budou většinou prováděny na pozemcích statutárního města Děčín. Jedná se však o stavbu v intravilánu města, kde se pohybuje značné množství chodců, na které bude během stavby brán ohled.

Po celou dobu konání stavebních prací bude umožněn vstup do obchodů, úplná uzavírka chodníků nebude provedena. Chodníky budou vždy uzavřeny po částech.

Stavby přilehlé k chodníkům nebudou stavební činností poškozeny. V ul. Tyršova budou stávající gajgry vyměněny za nové.

8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Dokumentace nenavrhuje žádné asanace ani kácení dřevin.

Demolice jsou řešeny v rámci odstranění stávající konstrukce chodníku, vozovky případně městského mobiliáře.

Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno, zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech. Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl. č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

8.6 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Jedná se o stavbu v prostoru autobusových zastávek.

Obvod stavby je dán hranicí dočasného záboru.

Stavební záměr se nachází v katastrálním území Děčín a Horní Oldřichov. Stavební záměrem nebude zasazeno do pozemků s ochranou ZPF ani PUPFL.

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Tyršova):

2870, 182/1, 2881 a 182/9

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Myslbekova):

2904/40, 2904/24, 2904/2, 2904/3, 103/1, 102/1, 2221/8, 2221/11, 2913, 2904/1, 2904/22 a 2904/23

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Masarykovo náměstí):

2866/10, 2866/1, 54/12, 2873

Výčet dotčených pozemků v k.ú. Děčín (zastávka Kamenická):

2976 a 1321

Výčet pozemků v k.ú. Horní Oldřichov (zastávka Kovočas):

1455/10

V případě, že bude během stavebních prací nutný zásah do okolních pozemků bude tento dočasný zábor smluvně ujednán mezi vlastníkem pozemku a zhotovitelem.

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

8.7 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Bezbariérové obchozí trasy nebudou vyznačeny. V případě stavebních prací v ul. Tyršova bude chodník uzavřen po částech a chodci budou vedeny ve vyznačeném koridoru v jízdním pruhu. Parametry vozovky jsou takové, že lze do vozovky umístit směrovací desky a vyznačit tak pás pro chodce.

U zastávek Myslbekova a Masarykovo náměstí budou chodci vedeny v prostoru zastávky případně po okolních chodníkových plochách.

Zastávky autobusu budou po dobu stavby přemístěny.

8.8 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Viz. kap. 6.1 Vliv stavby na životní prostředí.

8.9 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Bilance zemních prací Zastávka Tyršova		
Název	Objem materiálu	Poznámka
Výkop – hlavní práce	326 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – aktivní zóna	391 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – odvodňovací zařízení	49 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – městský mobiliář	4 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – SO 400	40 m ³	Třída těžitelnosti II.
Celkem vytěžený materiál	810 m³	Odvoz na recyklační středisko
Celkem potřebný materiál (zemina)	0 m³	

Bilance zemních prací Zastávka Myslbekova		
Název	Objem materiálu	Poznámka
Výkop – SO 400	7.5 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – městský mobiliář	10 m ³	Třída těžitelnosti II.
Celkem vytěžený materiál	17,5 m³	Odvoz na recyklační středisko
Celkem potřebný materiál (zemina)	0 m³	

Bilance zemních prací Zastávka Masarykovo náměstí		
Název	Objem materiálu	Poznámka
Výkop – SO 400	27 m ³	Třída těžitelnosti II.
Výkop – městský mobiliář	6 m ³	Třída těžitelnosti II.

Celkem vytěžený materiál	33 m³	Odvoz na recyklační středisko
Celkem potřebný materiál (zemina)	0 m³	

Bilance zemních prací Zastávka Kamenická		
Název	Objem materiálu	Poznámka
Výkop – SO 400	3 m ³	Třída těžitelnosti II.
Celkem vytěžený materiál	3 m³	Odvoz na recyklační středisko
Celkem potřebný materiál (zemina)	0 m³	

Bilance zemních prací Zastávka Kamenická		
Název	Objem materiálu	Poznámka
Výkop – SO 400	1 m ³	Třída těžitelnosti II.
Celkem vytěžený materiál	1 m³	Odvoz na recyklační středisko
Celkem potřebný materiál (zemina)	0 m³	

8.10 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné stavební odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Použité stavební materiály budou zdravotně nezávadné, na stavbě se nebudou používat materiály z druhotných odpadů. Po svém dokončení nebude mít stavba negativní vliv na zdraví, zdravé životní podmínky a životní prostředí.

Za běžného provozu nevyvolává stavba žádné významné nepříznivé vlivy, které by bylo nutno eliminovat případně kompenzovat. Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných předpisů, norem a schválených provozních nebo havarijních řádů.

Hluková zátěž na okolní prostředí bude způsobovat po dobu stavby stavební činnost. Zhotovitel stavby je povinen provádět taková opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku během výstavby, aby byly dodrženy hygienické limity pro denní i noční dobu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti.

Staveniště se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti.

Zhotovitel stavby je během stavební činnosti povinen dodržovat následující podmínky:

- stacionární stroje (kompresory, elektrocentrály apod.) budou vybaveny zhotovitelem stavby ocelovou vodotěsnou vanou umístěnou pod strojem
- na stavbě bude v mimopracovní dobu zajištěno zamezení vstupu na ZS nepovolaných osob, které by mohly nedovolenou manipulací se stroji, PHM a ostatními materiály způsobit únik ropných látek do okolí stavby
- likvidace vybouraných hmot bude možná pouze odvozem na povolenou skládku nebo k recyklaci

Během stavební činnosti je třeba ze strany všech účastníků výstavby dodržovat zejména následující ustanovení a předpisy:

- Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení

vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška č. 409/2005 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

- Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

- Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku.
- Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.
- Zhotovitel je povinen zajistit, aby hluk způsobený v průběhu stavební činnosti splňoval limity příslušných hygienických norem, v okolí stavby se nacházejí obytné objekty.
- V souladu s platnou legislativou je nejvýše přípustná hladina hluku ze stavební činnosti stanovena:
 - pro dobu mezi 7:00 až 21:00 h na $L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB(A)}$,
 - pro dobu 6:00 až 7:00 h a 21:00 až 22:00 h na $L_{Aeq,s} = 60 \text{ dB(A)}$,
 - pro noční dobu pak na $L_{Aeq,s} = 45 \text{ dB(A)}$.

Nejvýše přípustná hladina hluku pro vnitřní prostor chráněných objektů je stanovena na $L_{Aeq,lim} = 40 \text{ dB(A)}$ pro den, respektive $L_{Aeq,lim} = 30 \text{ dB(A)}$ pro noc pro hluk pronikající do vnitřního prostoru obytných staveb z venku.

Případná úprava nejvýše přípustných hodnot musí být v souladu s vyjádřením obyvatel dotčených obytných objektů a k jejímu provedení je oprávněn pouze místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

8.11 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. **591/2006 Sb.** O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. **309/2006 Sb.**, který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) s veřejnou dopravou.

Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon **133/85 Sb.** Ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku **246/2001 Sb.**

Je-li nutná přeložka některých inženýrských sítí, je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu mechanismů a činnosti stavby.

Koordinátor bezpečnosti práce

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), investor stavby zajistí **koordinátora bezpečnosti práce** na staveništi.

Technika zhotovitele

Všechny používané stroje a zařízení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům. Před započetím prací budou všichni zaměstnanci proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními mechanismy. Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů apod., za vysokých teplot, je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky. S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb pěších (převážně pracovníků, veřejné doprava stavbou nevede) v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Vyhláška stavebního úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky 552/1990 Sb.
- Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 20/1989 Sb., o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 601/2006 Sb. a vyhlášky č. 207/1991 Sb. – novela o zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení (č. 48/1982)
- vyhláška 207/1991 Sb., vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 601/2006 Sb.
- Vyhláška 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Vyhláška 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhláška č. 601/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Stavba neohrožuje bezpečnost. Požární bezpečnost je zajištěna možností příjezdu požárních vozidel.

8.12 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Viz. Kap. 8.7

8.13 ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Dopravně inženýrská opatření bude zpracováno zhotovitelem stavby a předloženo k rukám příslušnému silničnímu správnímu úřadu a dotčených orgánů.

Po dobu stavebních prací bude zachován přístup do přilehlých staveb.

Při provádění stavebních prací na chodníku a nástupišti v ul. Tyršova se předpokládá vedení chodců v jízdním pruhu dle schéma B/20 (Standardní pracovní místo na stezce pro cyklisty a chodníku. Vedení provozu chodců po vozovce) dle TP 66 Označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Při stavebních pracích na konstrukci vozovky bude doprava řízena světelným signalizačním zařízením dle schéma B/6 (Standardní pracovní místo. Zúžení vozovky na jeden jízdní pruh. Řízení provozu světelným signalizačním zařízením).

Při provádění stavebních prací u zastávek Myslbekova a Masarykovo náměstí budou chodci vedeny po okolních plochách pro pěší. Staveniště bude ohraničeno proti vstupu nepovolaných osob. Omezení silničního provozu bude pouze na nezbytně nutnou dobu

Dopravní omezení bude v souladu s požadavky zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění, jeho prováděcí vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Autobusové zastávky budou po dobu stavby přesunuty.

Provizorní dopravní značky a dopravní zařízení související s pracovním místem se musí umisťovat až bezprostředně před začátkem prací s ohledem na dobu potřebnou k jejich instalaci. Není-li to možné, musí být jejich platnost dočasně zrušena zakrytím, tak aby DZ nebyly viditelné z žádného jízdního směru. Zneplatnění stálého dopravního značení je s výjimkou velkoplošného dopravního značení zakrytím nebo dočasnou demontáží. Nepřipouští se možnost zneplatnění přeškrtnutím.

S pracemi na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení. Značky musí být odpovídajícím způsobem aktualizovány v souladu s postupem prací a stavem stávajícího dopravního značení v době realizace.

Všechny značky, světelné signály a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny. Přečasná dopravní značení musí být 2x denně kontrolováno.

Poškozené, zničené a odcizené dopravní značky a dopravní zařízení musí být nahrazeny. Posunuté prvky musí být uvedeny do souladu s projektem. Pokud je pro napájení výstražných světel použito akumulátorů, musí být zajištěno jejich pravidelné dobíjení. Za správné provádění uvedených činností odpovídá zhotovitel přechodného značení, pokud prokazatelně nedohodne údržbu s jinou organizací.

8.14 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY, NAPŘ. PŘEPRAVNÍ A PŘÍSTUPOVÉ TRASY, ZVLÁŠTNÍ UŽÍVÁNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE, UZAVÍRKY, OBJÍŽDKY A VÝLUKY

Uzavírka komunikace ani objížděné trasy nejsou navrženy.

O plánované stavební činnosti budou obyvatelé řešené části města dostatečným předstihem informováni prostřednictvím DZ č. IP22 „Změna organizace dopravy“.

Přístup do přilehlých staveb (byty, obchody aj.) bude zachován po celou dobu stavby.

Příjezd na staveniště:

Zastávka Tyršova, Masarykovo náměstí a Myslbekova

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude ze západní a východní strany. Ze západní strany přes Labské nábřeží a Tyršův most. Z východní strany ve směru od Nového mostu (od Ústí nad Labem) nebo ze silnice I/13 ve směru od Liberce.

Zastávka Kamenická

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude ze SV a JZ strany. Z jihozápadní strany ve směru od Nového mostu (od Ústí nad Labem) nebo ze severozápadní strany ve směru od Liberce, vše po silnici I/13.

Zastávka Kovočas

Příjezd do oblasti pro požární vozidla bude po silnici I/13 ze západní (směr Jílové) nebo východní (směr Podmokly) strany.

8.15 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ S VYZNAČENÍM VJEZDU

Jedná se o staveniště v intravilánu města, které bude ohraničeno oplocením výšky min. 1,8 m nebo bude staveniště lemováno příčnou uzávěrou.

Na začátku a konci úseku bude pro řidiče umístěna informativní DZ s popisem: Pozor, projíždíte stavbou.

Vjezd na staveniště nebude DZ stanoven. Vozidla stavby budou odstavována v uzavřeném prostoru staveniště a nebo tak, aby neohrožovala ostatní účastníky silničního provozu dle zákona o pozemních komunikacích.

8.16 POŽADAVKY NA STAVENIŠTĚ

Zhotovitel při uspořádání staveniště zejména dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu.

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení a jiných podzemních překážek.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Pro provádění stavebních prací v místě venkovního vedení, musí být zpracován technologický postup, který stanoví opatření pro bezpečné provedení prací v ochranném pásmu vedení. Ochranné pásmo musí být řádně označeno minimálně tabulkami na všech stranách umístěnými ve vzdálenosti od krajního vodiče tak, jak stanovuje technologický postup.

Zajištění proti pádu se požaduje, pokud pracoviště nebo přístupová komunikace leží ve výšce větší než 1,5 m, popřípadě je pod nimi volná hloubka větší než 1,5m. Při práci v ochranných pásmech je třeba věnovat prvořadou pozornost následujícím ČSN:

- ČSN IEC 61140 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000- 4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 - Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-47 - Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
- ČSN EN 50110-1 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Práce pod napětím může provádět pouze osoba znalá dle § 6,7,8 vyhlášky č. 50 resp. č. 51/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

S pracemi na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení dle SO 161. Všechny značky, světelné signály a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny.

Vjezd a výjezd do pracovního místa bude pouze se směru od Prahy z ponechaného jízdního pruhu. Vzhledem k délce pracovního místa nelze přesně určit místo pro vjezd a výjezd. Při vjezdu a výjezdu vozidel stavby musí být dbáno zvýšené obezřetnosti, používaná technika a mobilní strojní zařízení musí být vybavena zvláštním výstražným světelným zařízením, v případě nedostatečného výhledu z vozidla musí být výjezd řízen určeným poučeným pracovníkem.

Při skladování materiálu je nutno zejména:

- dodržovat předepsanou výšku skladovaného materiálu
- dodržovat stanovené pracovní postupy pro skladování a manipulaci s materiálem a používat přidělené OOPP
- skladovaný materiál zajistit proti pádu, sesunutí nebo skutálení
- zajistit stabilitu vytvářených stohů, hromad a hranic zajistit průjezdnost a průchodnost komunikací (neodkládat nepotřebný materiál do komunikačních a manipulačních tras) a především zajistit pád materiálu do levého pruhu dálnice určeného pro veřejný provoz o chemické látky a chemické přípravky je nutno skladovat v pokud možno původních, vždy však v neporušených obalech

Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob, zejména u vjezdů na staveniště opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

8.17 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

V době zpracování dokumentace není znám přesný termín zahájení stavebních prací, který je vázán společným řízením a vybráním zhotovitele stavby.

Stavební práce na autobusové zastávce Kamenická a Kovočas doporučujeme realizovat současně s již povolenými stavbami – „Chodníky a veřejné osvětlení podél silnice I/13 – II. etapa, část 1 (staničení km 0,000 – 0,885)“ a „Autobusová zastávka Kamenická ul. Kamenická x Lužická, Děčín“.

Celková doba výstavby je u každé zastávky odlišná.

Zastávka Tyršova – 3 měsíce
Zastávka Myslbekova – 2,5 měsíce
Zastávka Masarykovo náměstí – 2 měsíce
Zastávka Kamenická – 0,5 měsíce
Zastávka Kovočas – 0,5 měsíce

Výše uvedená doba je pouze orientační, po vybrání zhotovitele bude doba upřesněna, a to na základě předloženého harmonogramu stavebních prací. Stavební práce lze realizovat po jednotlivých autobusových zastávkách, které na sebe nejsou vzájemně závislé.

Zahájení stavebních prací je závislé od získání potřebných povolení, vybrání zhotovitele a vyhrazení finančních prostředků.

Základní harmonogram stavebních prací zastávka Tyršova:

- Vytyčení inženýrských sítí, zřízení zařízení stavenišť
- Odstranění krytu chodníku, frézování vozovky
- Odstranění obrubníků
- Odstranění konstrukce chodníku
- Odstranění konstrukce vozovky
- Výkopové práce pro uložení kabelového vedení SO 400
- Přeložka SSZ
- Zpětné zásypy
- Úprava zemní pláně, kontrolní zkoušky, ochrana IS
- Podkladní vrstvy vozovky, zálivu a chodníku
- Osazení odvodňovacích zařízení
- Kryt vozovky, záliv a chodníku
- Osazení dopravního značení, městského mobiliáře a označníku
- Řezání dlažby, pokládka VDZ aj.

Základní harmonogram stavebních prací zastávek Myslbekova a Masarykovo náměstí:

- Vytyčení inženýrských sítí, zřízení zařízení stavenišť
- Odstranění krytu chodníku
- Odstranění obrubníků
- Odstranění konstrukce chodníku
- Výkopové práce pro uložení kabelového vedení SO 400
- Zpětné zásypy
- Úprava zemní pláně, kontrolní zkoušky, ochrana IS
- Podkladní vrstvy chodníku
- Kryt chodníku
- Osazení dopravního značení, městského mobiliáře a označníku
- Řezání dlažby, pokládka VDZ aj.

Základní harmonogram stavebních prací zastávek Kamenická a Kovočas (stavební práce budou probíhat souběžně se související stavbou):

- Výkopové práce pro uložení kabelového vedení SO 400
- Zpětné zásypy
- Osazení označníku

Postup výstavby je pouze orientační a slouží pouze pro představu.

Přesný postup stavebních prací bude znám po vybrání zhotovitele stavby a zhotovení podrobného harmonogramu stavebních prací.

9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA TYRŠOVA

Způsob odvodnění se stavební úpravou autobusového zálivu nezmění. Plocha chodníku bude klopena směrem do vozovky, kde jsou umístěny odvodňovací zařízení (uliční vpusti a odvodňovací žlaby). Stávající asfaltový chodník bude nahrazen propustnějším krytem – betonová dlažba.

Stávající asfaltový chodník a vozovka mají součinitel odtoku srážkových povrchových vod 0,7 – 0,8.

V rámci navrženého stavebního řešení bude součinitel odtoku následující:

- Autobusový záliv 0,8
- Vozovka 0,7 – 0,8
- Chodník 0,5 – 0,6

Podélná drenáž bude umístěna cca 4,20 m od zástavby. Částečně perforované potrubí DN 100 SN 4 s plným dnem bude uloženo na betonovém loži C12/15, tl. 0,10 m. Hloubka drenáže bude min. 0,20 m pod úroveň zemní pláně silnice. Poloha drenáže bude upřesněna po vytyčení IS a zjištění výškového průběhu stávajících zařízení. Obsyp bude proveden z nakupovaného kameniva fr. 8-16. Rýha pro drenáž bude vyložena filtračně separační geotextilií s plošnou hmotností 200 g/m². Pokud během stavby bude zjištěno, že Š1 nelze provést v dostatečné hloubce pro napojení podélné drenáže, bude drenáž nepojena na dešťovou kanalizaci města. V případě, že nebude možné drenáž napojit ani na dešťovou kanalizaci nebude podélná drenáž provedena.

Stávající uliční vpusti v km 0,015 a 0,032 budou odstraněny a nahrazeny kontrolní šachtou DN 800 se zadlažďovacím poklopem. Do šachet budou napojeny odvodňovací žlaby a podélná drenáž DN 150 (Š1). Ze žlabů bude vyvedena přípojka DN 150, která bude napojena na šachtu. Přípojně pero rušených uliční vpusti bude opraveno v potřebné délce. Pokud bude potřeba výměna celého přípojněho pera, vedeno přes jízdní pás, budou šachty přepojeny na dešťovou kanalizaci města vedenou v chodníku. Překop přes jízdní pás ani protlak nebudou provedeny.

Šachty z PP DN 800 budou uloženy na loži ze ŠD fr. 0-8 v tloušťce min. 0,10 m, zásyp šachty bude proveden po rovnoměrných vrstvách v tl. max. 20 cm po celém obvodu šachty vhodným materiálem např. ŠD fr. 0-32. Poklapy budou provedeny pro zatížení B 125.

Uliční vpusti v km 0,050 a 0,095 budou vyměněny za nové prefabrikované prvky. Na betonové prvky budou osazeny mříže pro zatížení D400. Skruže uličních vpustí budou osazeny na betonové lože C12/15 v tl. min. 0,10 m. Zásyp uličních vpustí bude ze ŠD fr. 0-32. V rámci výměny uliční vpusti bude provedena oprava přípojněho pera (DN 150). Pokud nebude oprava možná, bude uliční vpust napojena novou přípojkou na dešťovou kanalizaci města vedenou v chodníku (DN 250). Poloha uličních vpustí nebude měněna. Bude-li během stavebních prací zjištěno, že skruže uličních vpustí nejsou poničeny, nebudou vpusti měněny, ale pouze výškově vyrovnány.

Odvodňovací žlaby s mříží budou uloženy do betonového lože C30/37-XF3 tloušťky min. 10 cm. s přejezdnou mříží D400. Bude se jednat o liniové žlaby délky 1,0 m, světlá šířka 0,10 m a výška 0,16 m.

Vpusťové kusy budou mít délku 0,5 m a provedeny budou včetně kalového koše. Budou použity žlaby se spádem s polymerbetonu, mříže budou litinové.

Napojení žlabů na kontrolní šachty bude provedeno přípojkou bez perforace z PP DN 100 uložené na loži ze ŠD v tl. 0,10m, zásyp bude proveden ŠD fr. 0-16.

Střechy přilehlé zástavby jsou odvodněny pomocí okapových svodů svedené pod konstrukci chodníku – napojeno na dešťovou kanalizaci. V rámci stavby budou instalovány lapače střešních splavenin (gajgry). Celkem se jedná o 6 gajgrů.

Dešťová voda ze střechy přístřešku bude svedena do žlabu a poté zadními nohami odvedena mimo přístřešek – plocha chodníku.

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA MYSLBEKOVA

Způsob odvodnění se stavební úpravou autobusového zálivu nezmění. Plocha chodníku bude klopena směrem do vozovky, kde jsou umístěny odvodňovací zařízení - uliční vpusti. Stávající asfaltový chodník bude nahrazen propustnějším krytem – betonová dlažba.

Stavební úpravou chodníku nedojde k navýšení odvodňované plochy.

Dešťová voda ze střechy přístřešku bude svedena do žlabu a poté zadními nohami odvedena mimo přístřešek na pochozí plochu chodníku.

Stávající asfaltový chodník, vozovka a autobusový záliv mají součinitel odtoku srážkových povrchových vod 0,8, u betonové dlažby na severní straně zastávky je hodnota 0,6.

V rámci navrženého stavebního řešení bude součinitel odtoku následující:

- Autobusový záliv 0,8
- Vozovka 0,8
- Chodník 0,6

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA MASARYKOVO NÁMĚSTÍ

Způsob odvodnění se stavební úpravou autobusového zálivu nezmění. Plocha chodníku bude klopena směrem do vozovky, kde jsou umístěny odvodňovací zařízení - uliční vpusti. Stávající chodník a nástupiště je tvořeno z částečně propustného krytu – vibrolisovaná betonová dlažba.

Stavební úpravou chodníku nedojde k navýšení odvodňované plochy.

Dešťová voda ze střechy přístřešku bude svedena do žlabu a poté zadnímu nohama odvedena mimo přístřešek – pochozí plocha chodníku.

Vozovka a autobusový záliv mají součinitel odtoku srážkových povrchových vod 0,8, u betonové dlažby na severní straně zastávky je hodnota 0,6.

V rámci navrženého stavebního řešení bude součinitel odtoku následující:

- Autobusový záliv 0,8
- Vozovka 0,8
- Chodník 0,6

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA KAMENICKÁ

Odvodnění nástupiště a ploch pro pěší bude příčným sklonem svedeno do jízdního pruhu, kde budou umístěny uliční vpusti. Odvodnění řešeného území je řešeno související stavbou.

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod bude následující:

- Autobusový záliv 0,8
- Vozovka 0,8
- Chodník 0,6

AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA KOVOČAS

Odvodnění autobusových zastávek je řešeno příčným a podélným sklonem do komunikace, odkud je voda odvedena do stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do stávající kanalizace.

Součinitel odtoku srážkových povrchových vod bude následující:

- Autobusový záliv 0,8
- Vozovka 0,8
- Chodník 0,6

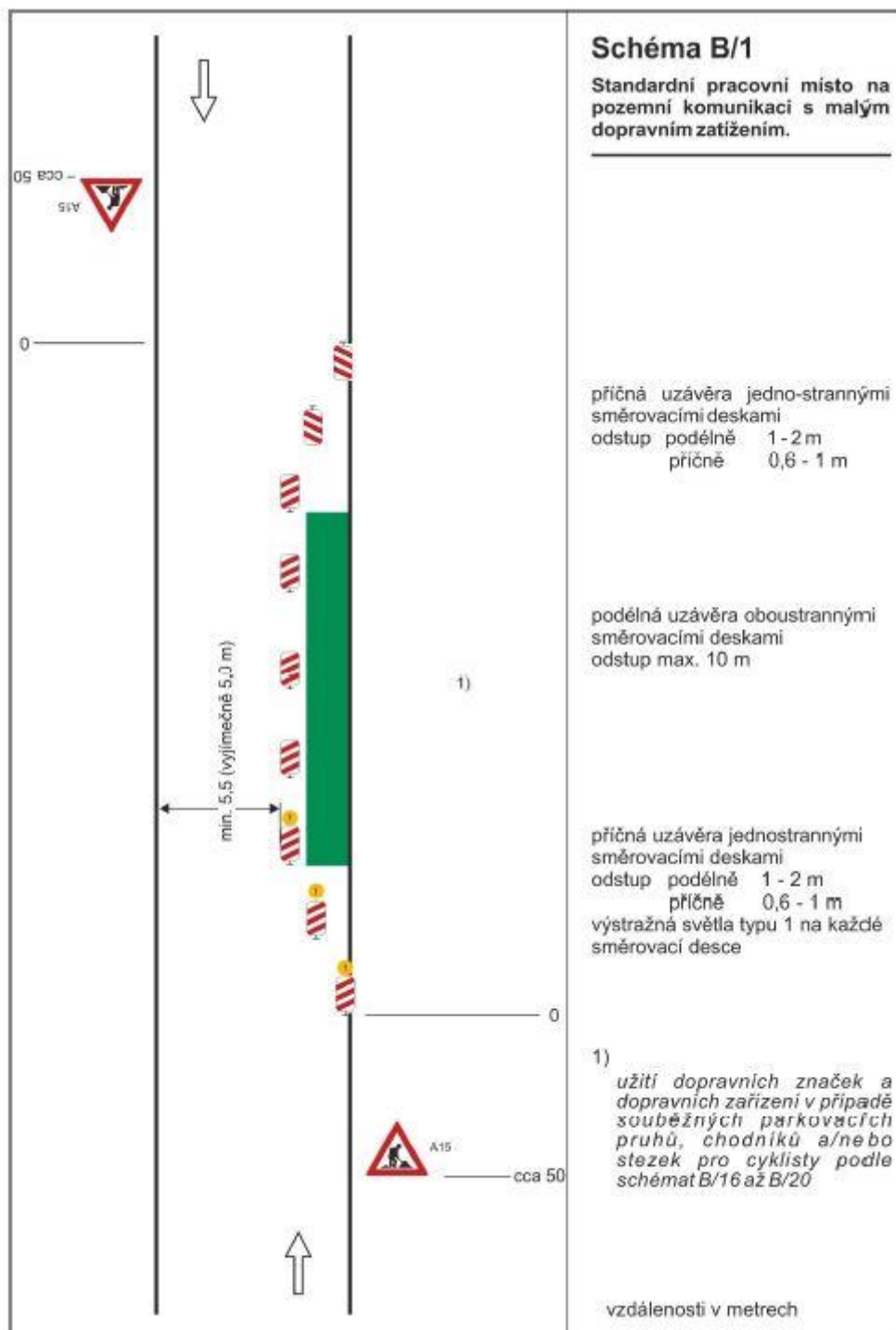
10 ZÁVĚR

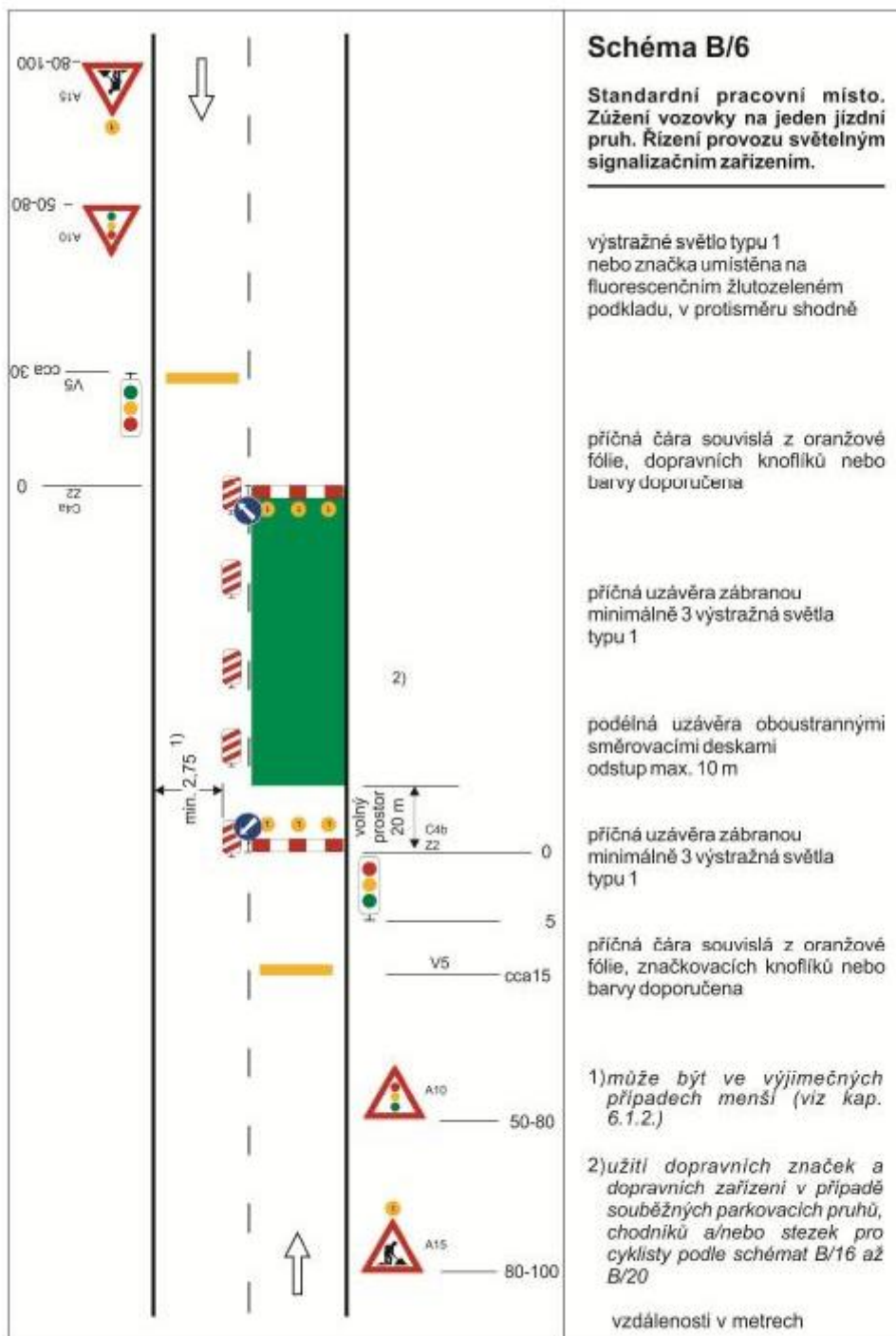
Technické řešení je navrženo dle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

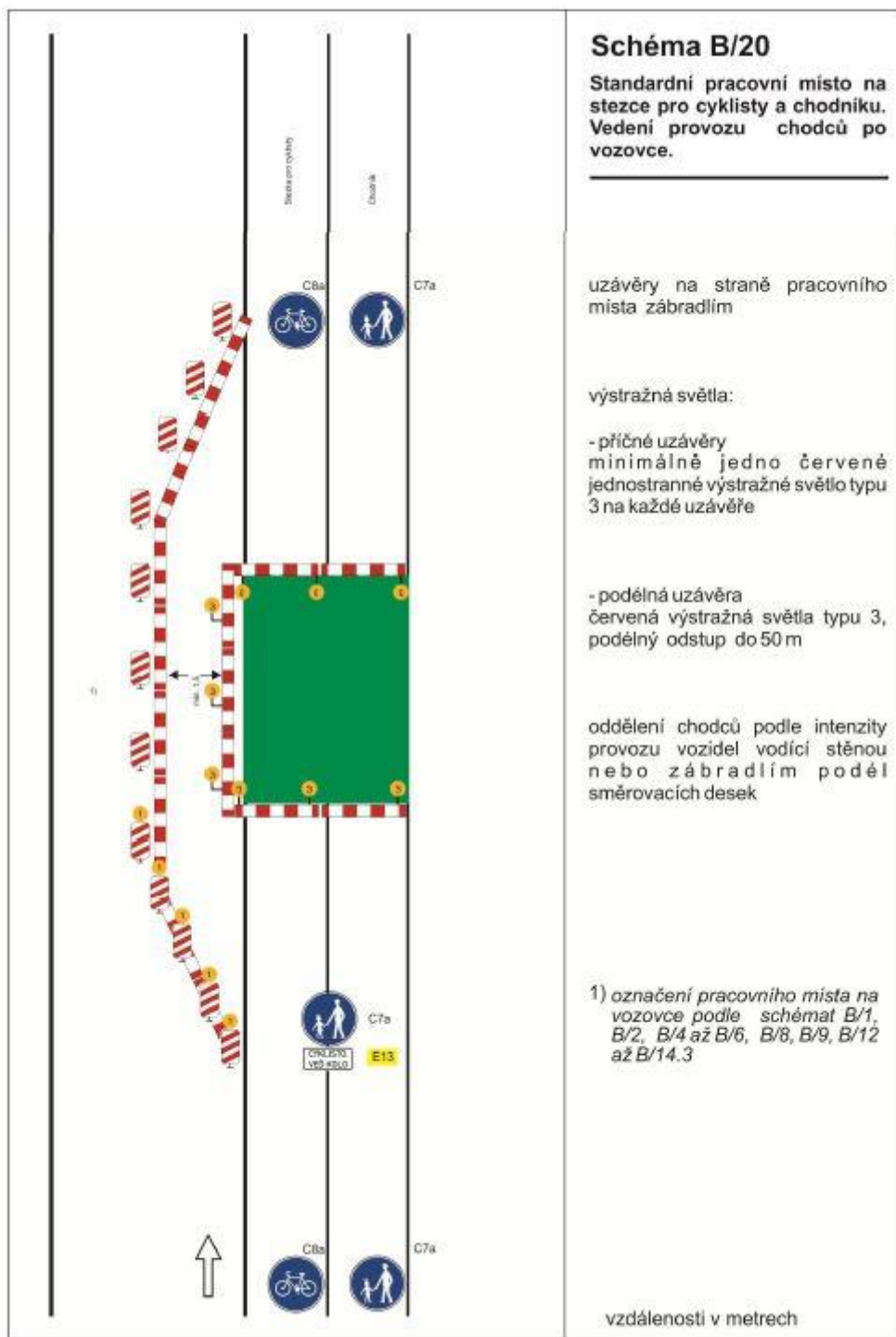
Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami, technicko-kvalitativními podmínkami.

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.

Tato dokumentace není určena pro realizaci stavby. Před samotným zahájením stavby musí zhotovitel zajistit zpracování podrobné realizační dokumentace stavby (RDS).







VO Děčín

Popis : přechod Tyršova Zámecká

Číslo projektu : M280322.2.A

Zákazník :

Vypracoval : Mirza Hadžiosmanovič

Datum : 04.04.2022

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

1 Údaje o svítidle

1.1 Siteco, Streetlight SL 21 midi | PC-R (5XE3G42D08MA)

1.1.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

5XE3G42D08MA mast luminaire Streetlight SL 21 midi | PC-R
5XE3G42D08MA

Streetlight SL 21, mast luminaire, primary light control with lens, of PMMA, primary optical cover: cover, of toughened safety glass, transparent, light distribution: PC-R, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: post-top, side-entry, LED High Power LED, rated luminous flux: 18.390 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Plus, control: flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, digital communication interface, power reduction, overheat protection, electronic power reduction, mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 147 W, end of lifetime: 155 W, reduction: 65 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 644 mm, width: 335 mm, height: 110mm, spigot size: 60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, impact resistance: IK09, permissible ambient temperature for outdoor applications: -35..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: PC-R

Test report number: 59111

Údaje o svítidle

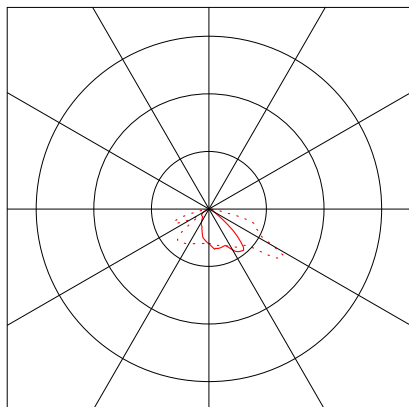
Absolutní fotometrie

Účinnost svítidel : 125.19 lm/W
Klasifikace : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 39 78 98 100 100
UGR 4H 8H : 30.1 / 34.9
Výkon : 146.9 W
Světelný tok : 18390 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED 4000K |
CRI >= 70
Barva : 4000 K
Podání barev : 70

Rozměry : 644 mm x 336 mm x 111 mm



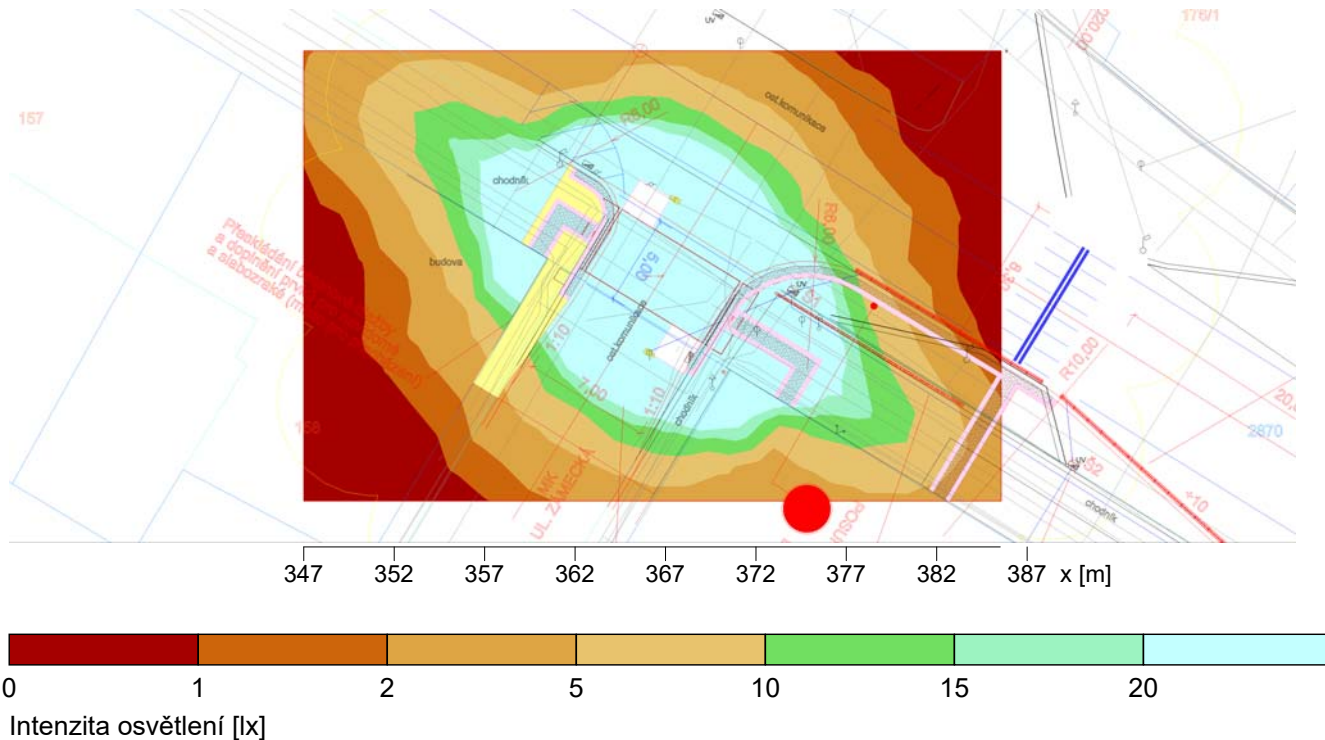


Actispro Light

2 Venkovní osvětlení 1

2.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.2.1 Přehled výsledků, Hodnotící plocha 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu
 Výška (fot. střed)
 Udržovací činitel

Složka přímá
 6.01 m
 0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů 18390.00 lm (dimmed to 50.00%)
 (Luminaires have been dimmed. For details see output page "Údaje o svítidlech/Prvky prostoru".)

Celkový výkon 293.8 W
 Celkový výkon na ploše (956.16 m²) 0.31 W/m² (1.97 W/m²/100lx)

Hodnotící plocha 1

Srovnávací rovina 1.1

Vodorovná
 Em 15.6 lx
 Emin 0.2 lx
 Emin/Em (Uo) 0.01
 Emin/Emax (Ud) 0.00
 Pozice 0.00 m



















Typ Č. výrobce

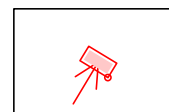
1	2	Síteco	
		Objednávací č.	: 5XE3G42D08MA
		Název svítidla	: Streetlight SL 21 midi PC-R
		Osazení	: 1 x LED 4000K CRI >= 70 146.9 W / 18390 lm

2 Venkovní osvětlení 1

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.1 Tabulka, m 3.1 (Ev, 211°)

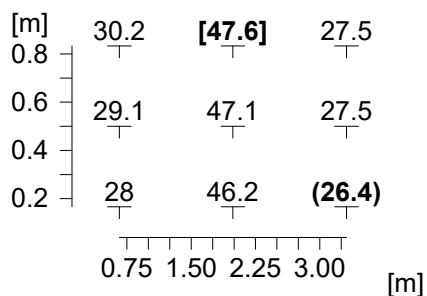
[m]	29.6	45	(27)
7.0			
6.0	32.7	44.3	29.3
5.0			
4.0	36.4	[50.2]	30.5
3.0			
2.0	37.8	47.6	29.9
1.0			
	37.1	46	29.2
			
	35	45.7	28.2
			
	0.75	1.50	2.25
	3.00		
	[m]		



Svislá osvětlenost	
Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
ze směru	: 211°
Udržovaná osvětlenost	Em : 36.8 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 27 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 50.2 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.36 (0.73)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.86 (0.54)

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

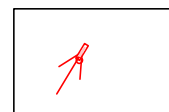
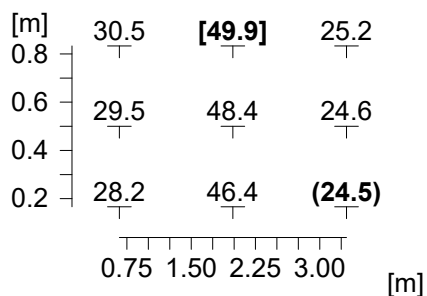
2.3.2 Tabulka, m 3.2 (Ev, 211°)



Svislá osvětlenost	
Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
ze směru	: 211°
Udržovaná osvětlenost	Em : 34.4 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 26.4 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 47.6 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.30 (0.77)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.80 (0.55)

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

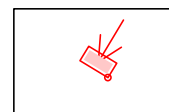
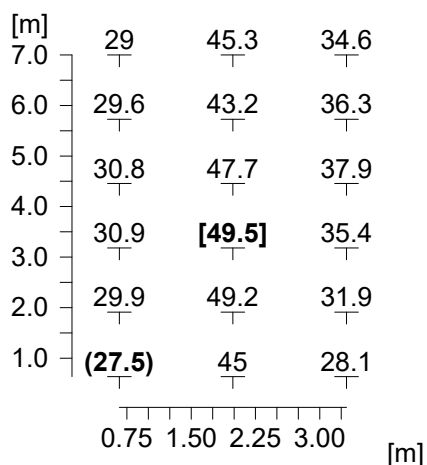
2.3.3 Tabulka, m 3.3 (Ev, 211°)



Svislá osvětlenost		
Výška srovnávací roviny		: 1.00 m
ze směru		: 211°
Udržovaná osvětlenost	Em	: 34.1 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 24.5 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 49.9 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em	: 1 : 1.40 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax	: 1 : 2.04 (0.49)

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

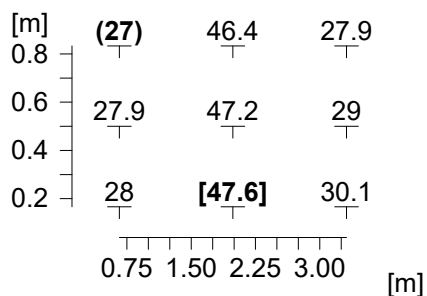
2.3.4 Tabulka, m 4.1 (Ev, 31°)



Svislá osvětlenost	
Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
ze směru	: 31°
Udržovaná osvětlenost	Em : 36.8 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 27.5 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 49.5 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.34 (0.75)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.80 (0.55)

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

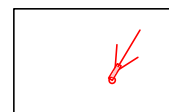
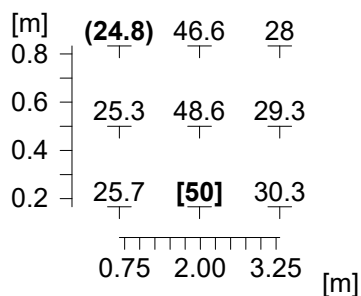
2.3.5 Tabulka, m 4.2 (Ev, 31°)



Svislá osvětlenost	
Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
ze směru	: 31°
Udržovaná osvětlenost	Em : 34.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 27 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 47.6 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.28 (0.78)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 1.76 (0.57)

2.3 Výsledky výpočtu, Venkovní osvětlení 1

2.3.6 Tabulka, m 4.3 (Ev, 31°)



Svislá osvětlenost	
Výška srovnávací roviny	: 1.00 m
ze směru	: 31°
Udržovaná osvětlenost	Em : 34.3 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 24.8 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 50 lx
Rovnoměrnost Uo	Emin/Em : 1 : 1.38 (0.72)
Rovnoměrnost Ud	Emin/Emax : 1 : 2.01 (0.50)