

CHODNÍK A PŘECHOD – VLAŠIMSKÁ ULICE

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle vyhl. č. 499/2006 sb., v rozsahu přílohy č. 11.

Odpovědný projektant	Vypracoval	Stupeň dokumentace	Datum
Ing. Bohumil Rachůnek	Ing. Martin Valášek	DUSP	srpen 2020

B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	5
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3	Celkové technické řešení	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6	Základní technický popis staveb	8
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	12
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4	Dopravní řešení	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
B.7	Ochrana obyvatelstva	14
B.8	Zásady organizace výstavby	15
B.8.1	Technická zpráva	15
B.8.2	Výkresy	22
B.8.3	Bilance zemních hmot	22
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	22
B.10	Poznámka	22

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o rekonstrukci chodníků včetně přechodu a novostavby zastávek v ul. Vlašimská ve východní zastavěné části města Benešov. Pozemky pro navrhovanou rekonstrukci jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, zahrada a trvalý travní porost.

Záměrem je rekonstrukce stávajícího chodníku podél silnice II/112 včetně vybudování navazující části chodníku, která bude obsluhovat zastavěné části na okraji města včetně nově navržených autobusových zastávek. Stávající travnaté plochy podél sil. II/112 jsou poničené od vozidel a chodců. Umístění chodníku je logickým krokem pro vybudování pěších tras, které zde absentují.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

V rámci stavby nedochází ke změně využití území. Chodník, zastávky a VO je umístěno v koridoru sil. II/112, kde je, dle ÚPn, umožněno zřizovat zpevněné plochy pro chodce a technická infrastruktura.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Nebylo zkoumáno jedná se o rekonstrukci chodníku a novostavbu dvou autobusových zastávek včetně technické infrastruktury.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

Nebyly provedeny průzkumy ani měření. Vzhledem k charakteru stavby není požadováno.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Stavba se nenachází na chráněném území.

f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy přilehlých ploch. Při provádění stavby bude hlučnost běžná. Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna, pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna zhotovitelem stavby. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována používáním uzavřených nádob a kontejnerů, případně zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky. Splaškové vody budou likvidovány odvozem na ČOV.

Odtokové poměry zůstanou stávající, dojde k zatrubnění stávajícího příkopu. Potrubí bude vyústěno do navazující části příkopu, který je zaústěn do přilehlého recipientu.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Plánovaný záměr nevyžaduje žádné asanace ani demolice.

Stávající stromy a keře budou v maximálním rozsahu ponechány. Dojde pouze k jejich kultivaci.

i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Stavba se částečně nachází na pozemcích ZPF. Pozemky, na kterých je stavba umístěna plní funkci, dle katastru nemovitostí, ostatní plocha, zahrada a trvalý travní porost.

j) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Lokalita je napojena na stávající navazující síť dopravní infrastruktury v ulici Vlašimská.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Jsou navrženy obrubníky s výškou min. 0,06 m, které tvoří přirozenou vodicí linii a jsou navrženy varovné či signální pásy na chodnících v souladu s výše uvedenou vyhláškou.

k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Související stavbou je rekonstrukce sil. II/112, vybudování obytné zóny a rekonstrukce místních komunikací. Stavby je nutno s touto akcí koordinovat.

Realizace chodníku a zastávek se předpokládá současně s rekonstrukcí silnice II/112.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

DOTČENÉ POZEMKY CIZÍCH VLASTNÍKŮ									
k.ú. Benešov u Prahy (602191)									
Parc.č. dle KN	Vlastník	Podíl	LV	BPEJ	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra m²	Zábor	
								trvalý	dočasný
3081/2	Poljak Petro, 17/57 Peremahy, Rivnenská oblast, 34400 Varash, Ukrajina	–	6766	56811	trvalý travní porost	–	1650	170	–
3139/4	Bartůšek Petr Ing., Pražského povstání 2059, 25601 Benešov Bartůšková Jarmila Ing., Pražského povstání 2059, 25601 Benešov	1/2 1/2	707B	56811	zahrada	–	536	–	39
3139/5	Bartůšek Petr Ing., Pražského povstání 2059, 25601 Benešov Bartůšková Jarmila Ing., Pražského povstání 2059, 25601 Benešov	1/2 1/2	707B	52941	zahrada	–	507	–	60
3209/5	ČEPRO, a.s., Dělnická 213/12, Holešovice, 17000 Praha 7	–	1558	–	ostatní plocha	manipulační plocha	1090	6	5
3209/15	ČEPRO, a.s., Dělnická 213/12, Holešovice, 17000 Praha 7	–	1558	–	ostatní plocha	ostatní komunikace	1658	200	82

DOTČENÉ POZEMKY STAVEBNÍKA									
k.ú. Benešov u Prahy (602191)									
Parc.č. dle KN	Vlastník	Podíl	LV	BPEJ	Druh pozemku	Využití pozemku	Výměra m²	Zábor	
								trvalý	dočasný
3460/1	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	silnice	ostatní plocha	2600	–	–
1083	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	zast.pl. a nádvoří	–	816	–	–
3462	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	1551	–	–
1088/3	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	neplodná půda	–	262	–	–
3470	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	silnice	ostatní plocha	38383	–	–
3477	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	3705	–	–
3209/1	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	52	–	–
3209/14	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	1042	–	–
3139/23	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	154	–	–
3139/38	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	52941	zahrada	–	15	–	–
3139/18	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	2323	–	–
3473	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	–	ostatní komunikace	ostatní plocha	1770	–	–
3081/1	Město Benešov, Masarykova náměstí 100, 25601 Benešov	–	10001	52941, 53241, 56811	trv. trav. porost	–	2600	–	–

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,

Vlivem této stavby nevzniknou žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,

Součástí stavby nejsou objekty, které by vyžadovali speciální monitoring.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Lokalita je napojena na stávající síť dopravní a technické infrastruktury v ulici Vlašimská.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; údaje o dotčené komunikaci,

Jedná se o rekonstrukci stávajícího chodníku a novostavby zastávky včetně technické infrastruktury (zatrubnění příkopu, VO) podél silnice II/112 ve městě Benešov (ul. Vlašimská).

V současnosti je chodník dlážděný, v nevyhovujících šířkových parametrech a porostlý vegetací. V návaznosti na okolní ulice a na nově budované autobusové zastávky bude chodník logicky navázán.

b) účel užívání stavby,

Účelem stavby je zajistit bezpečnější pohyb chodců, lepší pěší dostupnost v přilehlých nemovitostech a zlepšit autobusovou obslužnost v ulici Vlašimská.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem,

V rámci stavby není uvažováno s odchylným technickým řešením. Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., vyhláškou č. 294/2015 Sb., č. 398/2009 Sb. a s technickou normou ČSN 73 6110, ČSN 73 6005 a ČSN 73 6425-1.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

V současnosti nejsou k dispozici žádná stanoviska dotčených orgánů státní správy (DOSS).

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,

V rámci stavby je řešena rekonstrukce stávajícího chodníku podél silnice II/112 (provozní staničení cca km 2,2 – 2,7) a novostavba autobusových zastávek vč. technické infrastruktury.

Chodník je navržen v šířce 2,00 m vč. bezpečnostních odstupů. Šířka nástupiště je 3,00 m. Autobusové zastávky jsou navrženy v šířce 3,50 m.

Intenzita chodců bude navýšena vlivem rozšiřující se okolní bytové zástavby.

Stavbou nevzniknou žádná nová ochranná pásma ani chráněná území.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Na stavbu se nevztahují žádné zvláštní typy ochrany.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Nepředpokládá se spotřeba médií či hmot, nebo produkce odpadů, při užívání stavby.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Lhůty výstavby a dílčí termíny jsou závislé na průběhu projektové přípravy a na povolovacím procesu rekonstrukce sil. II/112. Předpokládá se započetí prací 04/2022 a dokončení 10/2022.

Etapizace se předpokládá takto:

- I. Příprava staveniště – kácení dřevin, demolice zpevněných ploch apod.
- II. Zemní práce, vyztužení svahu u autobusové zastávky (SO 201)

- III. Zatrubnění stávajícího příkopu a zřízení kabelového vedení VO (SO 301, SO 431, SO 432)
- IV. Zhotovení zpevněných ploch (SO 101, SO 102)
- V. Výstavba nových přístřešků zastávek a oplocení (SO 701, SO 702)
- VI. Sadové úpravy a dokončovací práce

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu),

Nejsou požadavky na předčasné užívání stavby. Stavba bude uvedena do provozu až po jejím dokončení a zkolaudování.

Zkušební provoz bude probíhat v rámci záruční lhůty na dodavatelské práce. Po provedené prohlídce je potřebné pořídit zaměření skutečného provedení stavby (výškopis a polohopis). Užívání stavby je možné po její řádné kolaudaci a po jejím předání provozovateli.

k) orientační náklady stavby.

Odhad stavebních nákladů dle cenových normativů činí cca 4 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Prostorové řešení je vymezeno stávající zástavbou a respektuje stávající terén vč. nivelety sil. II/112. Jedná se o liniovou stavbu – rekonstrukce chodníku podél sil. II/112 a výstavbu autobusových zastávek vč. technické infrastruktury.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Povrch chodníků, ostrůvků a nástupišť bude proveden z betonové dlažby šedé. Jsou navrženy srpovité krajnice pro zlepšení průjezdu křižovatkami upravovanými v rámci stavby. Srpovité krajnice jsou zhotoveny z dlažby kamenné. V rámci stavby bude upravena i asfaltová vozovka v křižovatce oproti ČSPH. Autobusové zastávky budou provedeny s asfaltovým povrchem.

Bezbariérové úpravy navržené v rámci chodníkových ploch jsou barevně odlišeny a jejich povrch je hmatově odlišný od povrchu chodníku dle vyhl. č. 398/2009 Sb.

Přilehlé nezpevněné plochy budou zatravněny.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření,

SO 101 Chodník

Stavební objekt řeší rekonstrukci chodníku ve stávající ulici Vlašimská. Dojde k výměně konstrukce chodníku, směrové a výškové úpravě + doplnění chodníku v úsecích, kde absentuje pěší obslužnost.

Chodník je navržen v šířce 2,00 m včetně bezpečnostních odstupů dle ČSN 73 6110.

V rámci objektu dojde i k úpravě dotčených křižovatek a sjezdů.

Konstrukce vozovek byly navrženy, na základě předpokládaných intenzit, dle katalogu vozovek TP 170, kde jsou ověřeny typové konstrukce vozovek.

SO 102 Zastávky

Jedná se o novostavbu dvou autobusových zastávek.

Autobusová zastávka je navržena v šířce 3,50 m a v délce 20,0 m. Ve směru do Benešova je navržena autobusová zastávka v jízdním pruhu komunikace. Ve směru z Benešova je navržen záliv.

Chodník k nástupišťům je navržen v šířce 2,00 m, nástupiště v šířce 3,00 m.

V místě přechodu pro chodce mezi zastávkami je navržen ochranný ostrůvek v délce 4 m a šířce 2,75 m.

Před přechodem pro chodce na severní straně bude umístěna uliční vpusť, která bude vyvedena pomocí výústního objektu do svahu tělesa zhotoveného v rámci objektu. U jižní zastávky budou umístěny dvě uliční vpusti, které budou zaústěny do zatrubněného příkopu (SO 301).

Konstrukce vozovek byly navrženy, na základě předpokládaných intenzit, dle katalogu vozovek TP 170, kde jsou ověřeny typové konstrukce vozovek.

SO 201 Vyztužený svah

Stavební objekt řeší nově vyztužený svah u severní autobusové zastávky (ve směru do Benešova).

Vyztužený svah je navržen ve sklonu 2:1. Na čele konstrukce bude zemina vhodná k osetí v tloušťce minimálně 0,30 m, do které se umístí vyztužná geomříž. Do svahu budou ukotveny 3D georohože dle dodavatele technologie, který provede na základě zvolené technologie i statické posouzení.

V rámci stavebního objektu bude provedena stranová přeložka stávajícího NN kabelu s chráničkou pod navrhovaný chodník a zastávku (SO 102).

SO 301 Zatrubnění příkopu

V rámci stavby bude zatrubněn jižní příkop podél sil. II/112. Zatrubnění navazuje na most 112-005. Je navržena plastová roura DN 1000 s obetonováním. Vyústění roury navazuje na stávající příkop, který vyúsťuje do přilehlého recipientu. Do zatrubnění budou napojeny nově navrhované uliční vpusti.

SO 431 Veřejné osvětlení

Předmětem SO je návrh kompletního veřejného osvětlení 1. etapy přestavby silnice II/ 112 Benešov-Vlašimská ulice. Projekt je vypracován dle požadavků vedení Města Benešov i v souladu s projektem fy.BORA; KSÚS a správcem V.O. Technickými službami Benešov s.r.o. Připojení nového zapínacího bodu veřejného osvětlení v pilíři u skříně R591 bylo odsouhlaseno ČEZd a.s. č. E1.

SO 432 Veřejné osvětlení – přechody

Předmětem SO je návrh kompletního nasvětlení dvou přechodů pro chodce v rámci 1. etapy – přestavby silnice II/ 112, Benešov-Vlašimská ulice. Celkem jsou navrženy vždy dva a dva nové osvětlovací stožáry PAG 114/89/76Z s LED svítidly SCHRÉDER AMPERA MINI ZEBRA/24LED-55W. Je nutno dodržet umístění stožárů dle výpočtu osvětlení. Nově instalované osvětlovací body jsou v legendě přesně specifikovány dle vzorového výpočtu osvětlení – viz situace.

SO 701 Přístřešky

Budou zhotoveny přístřešky dle požadavku investora dle městského manuálu.

V blízkosti zastávek budou umístěné přístřešky pro čekající lidi, na každé straně jeden. Přístřešky v jsou navrženy jako samostatně stojící ocelová konstrukce. Konstrukce je navržena dle ČSN 73005 pro II. sněhovou oblast a pro III. větrovou oblast.

SO 702 Oplocení č.p. 3139/4

Bude zhotoveno nové oplocení dotčené stavbou jižní zastávky podél parcel 3139/4 a 3139/5 stejného majitele. Předpokládá se betonový neprůhledný plot dle požadavku vlastníka dotčeného pozemku.

V rámci tohoto objektu bude kabel NN opatřen chráničkou dle ČEZ.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima),

Charakter stavby nevykazuje nároky na energie, tepla či spotřebu užitkové vody.

c) celková spotřeba vody,

Stavba nemá nároky na spotřebu vody.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno s produkcí odpadů. Předpokládá se vznik komunálního odpadu uživateli stavby, který bude likvidován do instalovaných nádob a likvidován dle režimu likvidace komunálního odpadu ve městě.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno se zřízením nebo úpravou elektronických komunikačních zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba byla navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací:

- podélný sklon nepřesahuje 5% při délce nad 200m ... **splněno**
- maximální podélný sklon je 7,55% na 10m ... **splněno**
- sklony chodníků a nástupišť jsou navrženy v max. sklonu 2,0 % ... **splněno**
- vodící linii tvoří oplocení nebo záhonový obrubník na straně k zeleni s nášlapem min. 0,06m ... **splněno**
- maximální sklon rampové části chodníku nesmí překročit 12,5% ... **splněno**
- minimální šířka chodníku je 1,5m s min. průchozím prostorem 0,90m ... **splněno**
- maximální délka přerušené vodící linie je do 8,0m ... **splněno a požádáno o výjimku**
- obrubník v nájezdu musí mít hranu min. 0,02m nad vozovkou (0,05m pro vjezd), okraj nájezdu musí být vyznačen jiným reliéfním povrchem ... **splněno**
- varovný pás bude proveden v šířce 0,4m a v celé délce sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08m z dlažby s reliéfním povrchem ... **splněno**
- chodníky a vozovky v místě vjezdů jsou navrženy z materiálu, jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7 ... **splněno**
- materiál pro hmatovou úpravu (reliéfní dlažba) musí splňovat NV 163/2002Sb. a TN TZÚS 12.03.04.,-.06 ... **splněno**

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Uživatel je povinen dbát platných legislativních předpisů upravujících užívání jednotlivých stavebních objektů.

Stavba je navržena a bude provedena dle platných předpisů, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod, havárií nebo poškození.

B.2.6 Základní technický popis staveb**a) popis současného stavu,**

Stavba se nachází v jihovýchodní části města Benešov v ulici Vlašimská.

V současnosti je chodník v nevyhovujícím stavu. Šířka chodníku je proměnná cca 1,3 m až 1,75 m. Jednotlivé úseky na sebe nenavazují. Chodník není bezpečný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stávající příkop je zarostlý a neudržovaný.

V místě, kde jsou navrženy autobusové zastávky je svahovitý terén zarostlý křovinnými a stromovými porosty.

b) popis navrženého řešení.**1. Pozemní komunikace:**

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby,

V rámci této stavby je řešena rekonstrukce chodníku podél silnice II/112 v ul. Vlašimská.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:**SO 101 Chodník + SO 102 Zastávky**

Na začátku úseku je chodník napojen na nově navrženou lávku (souvisící stavba) a na konci úseku je napojen na autobusovou zastávku (SO 102).

Chodník je navržen se šířkou 2,00 m vč. BO. Nástupiště mají šířku 3,00 m. Šířka autobusové zastávky je 3,50 m. Příčný sklon autobusové zastávky je jednostranný 2,50 %. Nástupiště a chodníky jsou navrženy s jednostranným příčným sklonem max. 2,0 %.

Konstrukce vozovky je navržena s ohledem k předpokládanému zatížení – převážný pohyb pomalu jedoucích autobusů, resp. chodců. Vozovka je navržena v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce autobusové zastávky (D1-N-2, TDZ IV):**VARIANTA „A“**

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB 25/45-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik modif.	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro ložní vrstvy	ACL 16S PMB 25/55-60	60 mm	ČSN EN 13108-1, (ČSN 73 6121)
Spojovací postřik modif.	PS-CP	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfalt. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, (ČSN 73 6121)
Infiltrační postřik	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
s posypem drceným kamenivem fr. 2/4		3,00 kg/m ²	
Kamenivo zpevněné cementem	SC C3/4	170 mm	ČSN EN 14 227-1
Štěrkostrť	ŠDA 0/63 Ge	min. 200 mm	ČSN EN 13285 (ČSN 73 6126-1)
Konstrukce celkem		min. 520 mm	

VARIANTA „B“

Žulové kostky, kroužková vazba	DL	160/160/160mm	ČSN 736131-1, TP 192
zalití spáry modifikovanou zálivkou - zálivka N2			ČSN EN 14188-1
Kladelci vrstva	L	40 mm	ČSN EN 13285
Cementová malta MC 20/25 XF4			
Kamenivo zpevněné cementem	SC C3/4	170 mm	ČSN EN 14 227-1
Štěrkostrť	ŠDA 0/63 Ge	min. 200 mm	ČSN EN 13285 (ČSN 73 6126-1)
Konstrukce celkem		min. 570 mm	

Konstrukce zpevněné srpovité krajnice (D1-D-3, TDZ V):

Kamenná dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131-1,2,3, TP 192
Ložní vrstva	L	40 mm	ČSN EN 13285, (ČSN 73 6126-1)
Cementová malta M10			
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 Ga	200 mm	ČSN EN 13285, (ČSN 73 6126-1)
Štěrkostrť	ŠD _B 0/32 Ge	min.150 mm	ČSN EN 13285, (ČSN 73 6126-1)
Konstrukce celkem		min. 470 mm	

Konstrukce chodníku/nástupiště (D2-D-1, TDZ CH):

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131, (TP 192)
-----------------	----	-------	-----------------------

Ložní vrstva	L	30 mm	ČSN EN 13285, (ČSN 73 6126-1)
Drobné kamenivo fr. 0/4			
Štěrkodrt	ŠD _B 0/32 Ge	min.150 mm	ČSN EN 13285, (ČSN 73 6126-1)
Konstrukce celkem		min. 240 mm	

Pod konstrukcí vozovky autobusové zastávky je navržena aktivní zóna, dle ČSN 73 6133, z materiálu předepsaných vlastností v tloušťce 0,50 m.

Okraj chodníku bude ohraničen chodníkovými obrubníky s min. výškou 0,06 m.

Travnaté plochy budou ohumusovány v tl. 0,15 m a osety travním semenem, případně bude provedena nová výsadba stromů a keřů, dle požadavků investora.

2. Mostní objekty:

SO 201 Vyztužený svah

Stavební objekt řeší nově vyztužený svah u severní autobusové zastávky (ve směru do Benešova).

Vyztužený svah je navržen ve sklonu 2:1. Na čele konstrukce bude zemina vhodná k osetí v tloušťce minimálně 0,30 m, do které se umístí vyztužná geomříž. Do svahu budou ukotveny 3D georohože dle dodavatele technologie, který provede na základě zvolené technologie i statické posouzení.

V rámci stavebního objektu bude provedena stranová přeložka stávajícího NN kabelu s chráničkou pod navrhovaný chodník a zastávku (SO 102).

3. Odvodnění pozemní komunikace:

SO 301 Zatrubnění příkopu

V rámci stavby bude zatrubněný jižní příkop podél sil. II/112. Zatrubnění navazuje na most 112-005. Je navržena plastová roura DN 1000 s obetonováním. Vyústění roury navazuje na stávající příkop, který vyúsťuje do přilehlého recipientu, včetně obložení svahu lomovým kamenem tl. 20cm

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí stavby.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Nejsou navržena.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku,

Je navrženo dopravní značení, které je součástí SO 101 a SO 102.

c) veřejné osvětlení,

SO 431 Veřejné osvětlení

Stávající osvětlovací uliční stožáry /celkem 9ks/ v úseku 1. etapy – přestavby silnice II/112 Benešov-Vlašimská ulice budou demontovány. Celkem je navrženo 10 ks nových osvětlovacích stožárů UZM159/114/89 s LED svítidly SCHREDER AMPERA Midi/32 LED-71 W. Je nutno dodržet umístění stožárů dle výpočtu osvětlení. Nově instalované osvětlovací body jsou v legendě přesně specifikovány dle vzorového výpočtu osvětlení – viz situace.

Výkopy budou prováděny ručně-souběh s překládanými kabely NN ČEZ Distribuce a.s., bude proveden dle PNE 341050; ČSN 7360053 a podmínek ČEZ Distribuce a.s.- SEM.

Skutečné provedení bude v souladu se smlouvou digitálně zaměřeno dle podmínek stavebního zákona č. 183 / 2006 sb.

SO 432 Veřejné osvětlení – přechody

Celkem jsou navrženy vždy dva a dva nové osvětlovací stožáry PAG 114/89/76Z s LED svítidly SCHREDER AMPERA MINI ZEBRA/24LED-55 W. Je nutno dodržet umístění stožárů dle výpočtu osvětlení. Nově instalované osvětlovací body jsou v legendě přesně specifikovány dle vzorového výpočtu osvětlení – viz situace. Výkopy budou prováděny ručně-souběh s překládanými kabely NN ČEZ Distribuce a.s., bude proveden dle PNE 341050; ČSN 7360053 a podmínek ČEZ Distribuce a.s.- SEM.

Skutečné provedení bude v souladu se smlouvou digitálně zaměřeno dle podmínek stavebního zákona č. 183 / 2006 sb.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,
Nejsou navržena žádná zvláštní opatření.

e) clony a sítě proti oslnění.

Nejsou navržena.

7. Objekty ostatních skupin objektů

SO 701 Přístřešky

Budou zhotoveny přístřešky dle požadavku investora dle městského manuálu.

V blízkosti zastávek budou umístěné přístřešky pro čekající lidi, na každé straně jeden. Přístřešky v jsou navrženy jako samostatně stojící ocelová konstrukce. Konstrukce je navržena dle ČSN 73005 pro II. sněhovou oblast a pro III. větrovou oblast.

Dispozice

Přístřešek je navržen v základním rozměru 3,6 x 1,4m, jako jeden dilatační celek. Přístřešek je navržen jako atypická ocelová konstrukce. Nosná vazba je řešena jako jednopólový rám. Sloupy jsou vetknuté do patek a jsou k nim přivařené vodorovné i příčné nosníky. Kotvení je provedeno pomocí kotevních šroubů. Jedná se o přístřešek s bočními stěnami a lavičkou. U Tesco je jedna bočnice vykonzolována z důvodu kolize s vodovodem.

Založení

Založení sloupů je navrženo pomocí betonových patek o rozměru 400/550mm se základovou spárou 1200mm pod upraveným terénem.

Konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako ocelová, tvoří ji tenkostěnné čtvercové průvlaky přivařené na sloupy. Svislé nosné konstrukce tvoří ocelové vetknuté čtvercové sloupy 100/100/3mm.

Zastřešení je provedeno z polymerakrylových vlnitých průsvitných desek odolných vůči extrémním klimatickým podmínkám 76/18mm v tl. 3mm.

Montážní styky se předpokládají svařované koutovými průběžnými svary.

Kotvení sloupů je navrženo pomocí kotevních šroubů dodatečně vrtaných na patní plech 200/200mm. Obvodový plášť bude navržen z vodorovně kladených prken 100/24mm s rozestupy 20mm s vlhkostí do 20% a budou hoblované v pohledové kvalitě a ošetřené lazurovou barvou 1825.

Ochrana proti korozi

Nosná konstrukce bude otryskána a jako základní nátěr bude proveden 1nástřík S2000.

Finální nátěr bude pak proveden až na místě (matná kovářská čerň). Tato barva musí být schválena městským architektem, případně užita dle „Manuálu městského mobiliáře a manuálu městských povrchů 2016“.

SO 702 Oplocení č.p. 3139/4

Bude zhotoveno nové oplocení dotčené stavbou jižní zastávky podél parcel 3139/4 a 3139/5 stejného majitele. V rámci tohoto objektu bude kabel NN opatřen chráničkou dle ČEZ.

Dále bude upraven-srovnán terén na přilehlém pozemku z důvodu souběhu s chodníkem.

Navržena je železobetonová úhlová opěrná zeď v celkové délce cca 38m (6+29+3). Zeď je navržena na železobetonovém základu šíře 0,9m a výšky 0,6m. Základ bude realizován na podkladní beton tl. 0,1m. Základová spára musí být v nezámrzné hloubce min. 0,8 m což generuje výšku zdi 1,0m. Únosnost základové spáry se požaduje min. Edef,2 = 15 MPa.

Dřík zdi výšky 1,3m bude vyzděn z dutých tvárnic (400/300/200) ztraceného bednění, kdy budou jednotlivé řady řádně vyztuženy 4pruty Ø10 a dutiny vybetonovány. Dřík pak bude ukončen zákrytovou deskou.

Sloupky zdi z dutých tvárnic budou navrženy výšky 1,5m, vyztuženy 4pruty Ø10 a dutiny vybetonovány. Sloupek pak bude ukončen zákrytovou deskou.

Mezi sloupky bude navrženo neprůhledné svislé dřevěné oplocení uchycené do rámu.

Předpokládaný orientační návrh SO 701 a SO 702, který musí být konzultován s objednatel/vlastníkem, včetně odsouhlasení výrobně-technické dokumentace (VTD).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou uvažována žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Komunikace jsou navrženy dle ČSN 73 0802, ČSN 73 6110, vyhl. 23/2008 Sb., a čl. 4.4.1 ČSN 73 0833. Stávající parametry na zajištění požární ochrany nejsou vlivem stavby změněny.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není navrženo.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala zdraví uživatelů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není navrhována.

b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není navržena.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k tomu, že návrh pojednává o stavbě intravilánových komunikací není řešena ochrana před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v zátopové oblasti, protipovodňová opatření nejsou řešena.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V době vypracování projektové dokumentace nebyly známy žádné další negativní účinky vnějšího prostředí, které by mohly ohrozit uživatele stavby nebo stavbu samotnou.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Připojení nového zapínacího bodu veřejného osvětlení v pilíři u skříně R591 bylo odsouhlaseno ČEZ distribuce, a.s. č. E1.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kabelové vedení V.O.-kabel CYKY 4x 10 mm²+FeZn 10 mm v celé trase chrániče AROT 50 mm.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Jedná se o rekonstrukci chodníku a novostavbu dvou autobusových zastávek.

Stavba byla navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6425-1.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Chodník bude napojen na stávající pěší trasy a navazuje na plánovanou stavbu lávky pro pěší.

c) doprava v klidu

Parkovací stání nejsou navržena.

d) pěší a cyklistické stezky

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány. Pohyb chodců a cyklistů je uvažován po navržených chodnících, resp. po pozemní komunikaci.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

V rámci rekonstrukce chodníku budou prováděny pouze úpravy přilehlých travnatých ploch, kde dojde k ohumusování a zatravnění stavbou dotčených ploch.

V rámci novostavby jižní autobusové zastávky bude provedena terénní úprava v rozsahu demolovaného oplocení přilehlé nemovitosti, kde bude vyhotoveno nové oplocení. Dále bude zhotoven nový vyztužený svah u severní zastávky.

b) použité vegetační prvky

Dojde k osetí travním semenem přilehlých ploch, které budou dotčeny stavbou.

c) biotechnická opatření

Bez požadavků a opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Jedná se o rekonstrukci, kde jsou dbány obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují prostředí, jeho jednotlivé složky, organismy a místní ekosystém. Ze stavby nebudou vypouštěny žádné škodliviny do okolí.

Odpady vzniklé při výstavbě se budou likvidovat zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním. Směsný domovní odpad vzniklý v průběhu stavby bude likvidován podle místních podmínek.

Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší nebo podzemních vod. Neobsahuje též žádné zdroje technologického hluku ani zdroje nebezpečného záření.

Přechodná hluková zátěž při realizaci stavebních prací vzniká z použití stavební mechanizace a bude omezena na minimum. Práce nebudou prováděny v době nočního klidu.

Při stavbě vzniklý odpad bude roztříděn a odvezen a ekologicky uložen na skládce.

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů ze stavby je investor, který ji může smluvně přenést na dodavatele stavby nebo jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedeny názvy a kódy likvidovaných odpadů.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Nevyskytují se zde žádné chráněné rostliny ani živočichové ani léčebné prameny a oblast není přírodně chráněná.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby za daných podmínek nepožaduje.

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

Netýká se předmětné stavby.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Během rekonstrukce zajistí bezpečnost práce dodavatel stavby případně stavebník. Staveniště bude řádně zabezpečeno proti možnému úrazu osob. Následně dojde k řádnému zabezpečení proti neoprávněnému vstupu cizích osob na pozemek označením výstražnými cedulemi a vybudováním dočasných zábran.

Stavba nebude pro provedení pro obyvatelstvo nebezpečná, ani není určena pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavby je uvažováno s využitím náhradního zdroje (dieselagregáty, akumulátory). Alternativně je možné připojení na zdroj elektrické energie pro staveništní účely realizovat z vedení, která probíhají v těsné blízkosti stavby, přes staveništní rozvaděč s měřením. Tyto přípojky a rozvody nejsou v dokumentaci řešeny. Jejich realizace bude případně zabezpečena a provedena zhotovitelem stavby.

Předpokládá se, že zhotovitel bude vodu převážně dovážet. Voda může být v určité kapacitě odebírána ze stávajících vodovodních řadů probíhajících v místě stavby. Připojení musí být opatřeno uzávěrem vody a měřicí sestavou pro potřeby staveništního odběru. Smlouvu o odběru staveništní vody si zajistí před začátkem realizace zhotovitel stavby.

Pro telekomunikační potřeby zhotovitel použije mobilních telefonů.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno do stávajícího nebo nově budovaného systému odvodnění. Odváděné vody v průběhu stavby nesmí obsahovat kontaminované látky (ropné látky, výplachy betonu a jiných stavebních směsí) a bude zabráněno znečištění mechanickými usazeninami.

Na ploše ZS budou umístěna chemická WC. Odpadní splašková voda ze ZS bude jímána do provizorních jímek a pravidelně vyvážena.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích sil. II/112 ulice Vlašimská. Pohyb vozidel v rámci stavby bude v trase rekonstrukce.

Vjezdy a výjezd ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

Zhotovitel zachová po celou dobu stavby přístup ke všem pozemkům a objektům v dotčené oblasti, přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám IS a příjezd pohotovostních vozidel (provizorní lávky, vhodná etapizace činností apod.). V maximálním možném rozsahu umožní dále dopravní obsluhu objektů v dotčené oblasti.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívaná pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám městských hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování

podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Staveniště se vhodným způsobem oplotí nebo jinak zajistí, vyžadují-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích. Staveniště, staveništní zařízení, oplocení stavenišť, která jsou zcela nebo zčásti umístěna na veřejných komunikacích a veřejných prostranstvích, se musí zabezpečit, výrazně označit reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly.

Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. U liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu jakožto i zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, resp. vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména vozovek.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu, pokud příslušný orgán od tohoto požadavku neustoupí.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru.

Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci.

Mytí strojů a motorových vozidel je dovoleno pouze tehdy, je-li zajištěna ochrana prostředí podle příslušných předpisů.

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.

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.

Zhotovitel je povinen:

- zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat dle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
- zajistit údržbu silniční sítě, které budou používány jako příjezdové komunikace na staveništi. V případě poškození zajistit jejich opravu. Po dokončení výstavby uvést příjezdové komunikace alespoň do původního stavu.
- osadit dopravně inženýrská opatření dle stanovené přechodné úpravy provozu.

V případě, že v souvislosti s přípravou stavby a její realizací dojde ke styku s chráněným územím, musí zhotovitel dodržet veškerá opatření o jejich ochraně uvedená v dokumentaci pro zhotovovací práce a dbát, aby byly dodržovány veškeré právní normy, které s touto problematikou souvisejí.

Po dobu výstavby je nutná ochrana zeleně v záboru staveniště, pokud se nekácí.

Jde zejména o:

- Zákon ČNR 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhlášku MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Zákon ČNR 20/1987 Sb., o státní památkové péči

V okolí staveniště a přepravních tras budou ochráněny dřeviny (stromy i keřové porosty), v žádném případě nesmí docházet k jejich poškození v průběhu stavby.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Obvod staveniště je dán hranicí trvalého a dočasného záboru.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci stavby nejsou řešeny žádné obchozí bezbariérové trasy. Není uvažováno s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu stavby je zhotovitel povinen dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška MŽP ČR a MZd ČR č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška MŽP č. 341/2008 Sb. o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady z kategorie „ostatní odpady“:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Původ odpadu	množství
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	Odstranění křovin	Cca 50 m ³
15 01 06	Směsné obaly	Obaly staveb. výrobků	----
17 01 01	Beton	Odstranění betonové dlažby, obrubníků	cca 10 m ³
17 03 02	Asfalt bez dehtu	Odfrezování asfaltové vozovky	cca 33 m ³
17 04 07	Směsné kovy	Odstranění stávajících poškozených SDZ	cca 0,25 t
17 05 04	Zemina a kameniny	Odstranění podkladních vrstev chodníku a přebytek výkopu	cca 316 m ³
17 09 03	Směsný stavební nebo demoliční odpad	Zbytky ze stavebních materiálů	cca 30,0 m ³
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odpad ze zařízení staveniště	----
20 03 04	Kal ze septiků a žump	Odpad z chemických WC ze zařízení staveniště	----

Odpady z kategorie „nebezpečné odpady“:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Původ odpadu	množství
05 01 05	Uniklé (rozlité) ropné látky	Úkapy pohonných hmot, případně havárie	----
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olej. Filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Znečištění dřevní piliny, písek, hadry – havárie, likvidace asfaltových emulzí při pokládání vozovek	----
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	Vrstva s dehtovým pojivem ve stávajících rozebíraných konstrukcích vozovek	cca 1 m ³

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby, po uvedení stavby do provozu

pak správce příslušného úseku komunikace. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení uvedeného zákona, vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů, vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terén a ostatní prováděcí předpisy, vždy ve znění pozdějších předpisů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit odstranění 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, shromažďovat odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií 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. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady je podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3 nutný souhlas územně příslušného správního úřadu (podle zákona č. 320/2002 Sb.). Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Při nakládání s nebezpečnými odpady je rovněž třeba respektovat vyhl. MŽP ČR a MZd ČR č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo zneškodnění pouze oprávněné osobě (podle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb.). Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Doklady o nezávadném zneškodnění všech odpadů vzniklých při výstavbě budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.

Odpady budou buď přímo nakládány a odváženy, nebo budou krátkodobě skladovány v prostoru zařízení staveniště. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a rovněž využitelné složky odpadu (ty lze pouze materiálově využívat). Převážné prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

Po dobu výstavby musí být k dispozici (v buňce na zařízení staveniště) materiály proti možným haváriím stavebních strojů (textilní sorbenty, sytkové sorbenty, piliny apod.).

Pro recyklaci stavebních a demoličních odpadů je ve Středočeském kraji k dispozici několik stacionárních recyklačních středisek, popř. lze využít služeb mobilních recyklačních středisek (v režii zhotovitele). Odpady, které nelze recyklovat či jinak využít, budou uloženy na skládku, která bude určena v nabídkovém řízení zhotovitelem stavby. Pro biodegradaci odpadů s ropnými látkami zhotovitel zvolí biodegradační zařízení v dojezdové vzdálenosti stavby, pro energetické využití lze využít spaloven dle volby zhotovitele. Materiál z demolic vozovky v napojení na stávající komunikace může být kontaminován, a proto je třeba provést výluhovou zkoušku a na jejím podkladě materiál zařadit podle třídy vyluhovatelnosti.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou tvořeny zejména výkopy pro zhotovení nového chodníku a autobusové zastávky včetně aktivní zóny a dosypávkami.

Přebytky zeminy budou odvezeny na deponie vybrané zhotovitelem.

Bilance zemních prací viz bod B.8.3.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví 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) a nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky). 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. 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.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $LA_{eq,s}$ se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ a korekcí přihlížející ke druhu chráněného prostoru, denní a noční době a posuzované době. Základní hodnota akustického tlaku $LA_{eq,T}$ pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu činí 40 dB, pro hluk ze stavby ve venkovních prostorech (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického pulsu) činí 50 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce. Tuto problematiku podrobně řeší §11 a 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, výrobu asfaltů, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Zákon 201/2012 o ochraně ovzduší;
- Zákon 383/2012 o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů.

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví vyhláška 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

V průběhu provádění zemních a demoličních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

V průběhu výstavby nesmí docházet ke znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel je povinen zajistit, aby nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do stávajících vodotečí. V potřebných místech staveniště budou vybudovány provizorní zemní nádrže pro zachycení splachů ze staveniště. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně bez opevnění. Velikost nádrže bude odpovídat velikosti přilehlého staveniště a celkové velikosti sváděné plochy. Tyto objekty budou součástí odvodnění staveniště a bude je řešit dodavatel stavby na své náklady.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon)
- Vyhláška MZe č. 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Nařízení vlády č. 401/2015, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Související předpisy:

- Metodický pokyn ZP03/2014 MŽP, Indikátory znečištění
- Technický předpis 83 Odvodnění pozemních komunikací, MD 2014
- ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb., budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb.,

zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor.

Bližší požadavky na obsah a rozsah plánu stanoví příloha č. 6 NV 591/2006 Sb. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.

Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezavazuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Charakter stavby neovlivňuje stávající ochranná pásma a nevznikají nová ochranná pásma. Budou zohledněna ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště, výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V prostoru stavby se nepředpokládá pohyb pěších ani osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vjezdy a výjezd ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena okleповá plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížděky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích. Pohyb vozidel v rámci stavby bude v trase rekonstrukce.

Vjezdy a výjezd ze stavby musí být řádně označeny dopravním značením. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena okleповá plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikace vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

Zhotovitel zachová po celou dobu stavby přístup ke všem pozemkům a objektům v dotčené oblasti, přístup k uličním hydrantům a ovládacím armaturám IS a příjezd pohotovostních vozidel (provizorní lávky, vhodná etapizace činností apod.). V maximálním možném rozsahu umožní dále dopravní obsluhu objektů v dotčené oblasti.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici plochy v trvalém záboru stavby.

Předpokládáme, že na stavbě bude pracovat průměrně cca 5 pracovníků, počty se budou během stavby měnit. Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk nebo maringotek (rozhodne zhotovitel stavby) na ploše ZS.

Případné další plochy pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám dle svých možností, požadavků a nároků.

Plochy zařízení staveniště budou zlikvidovány před dokončením tak, aby bylo možno stavbu dokončit včetně vegetačních úprav a rekultivací.

Přístup na staveniště bude zajištěn v ul. Vlašimská. Vjezd a výjezd ze stavby musí být řádně označen dopravním značením. U výjezdu ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništní dopravy. Vozidla musí na veřejné komunikaci vyjíždět řádně očištěna. Veškerá stavební doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůty výstavby a dílčí termíny jsou závislé na průběhu projektové přípravy a na povolenacím procesu rekonstrukce sil. II/112. Předpokládá se započetí prací 04/2022 a dokončení 10/2022.

Etapizace se předpokládá takto:

- I. Příprava staveniště – kácení dřevin, demolice zpevněných ploch apod.
- II. Zemní práce, vyztužení svahu u autobusové zastávky (SO 201)
- III. Zatrubnění stávajícího příkopu a zřízení kabelového vedení VO (SO 301, SO 431, SO 432)
- IV. Zhotovení zpevněných ploch (SO 101, SO 102)
- V. Výstavba nových přístřešků zastávek a oplocení (SO 701, SO 702)
- VI. Sadové úpravy a dokončovací práce

Podrobný harmonogram prací bude zpracován zhotovitelem v dostatečném předstihu před zahájením stavby. Podrobný postup, optimalizace a návaznost jednotlivých etap bude rovněž zpracována zhotovitelem stavby před realizací.

B.8.2 Výkresy

Výkres organizace výstavby je přílohou Souhrnné technické zprávy.

B.8.3 Bilance zemních hmot

Výkopy = 88 m³

Násypy = 64 m³

Aktivní zóna = 90 m³

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavbou nedojde k ovlivnění stávajících poměrů odvodnění. Dojde pouze k zatrubnění stávajícího příkopu na jižní straně sil. II/112 plastovým potrubím DN 1000. Povrch komunikací bude nadále odvodňován do stávajícího systému dešťové kanalizace.

B.10 Poznámka

SO 703 Oplocení č.p. 3139/43 ... tento stavební objekt byl vypuštěn. Po projednání si vlastník tuto navrhovanou úpravu nepřeje.