

D.1. Stavební část

D.1.1.2 Objekty pozemních komunikací

SO 102 Ulice Jesenická

D.1.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu:

Záměrem investora je, mimo jiné, provedení dopravně bezpečnostních opatření na průtahu silnicí I/11 městem Bruntál severozápadně od centra. Délka řešené úseku je cca 223 m.

Navrhuje se úprava odsazené křižovatky I/11 (ul. Jesenická) x MK (ul. Pionýrská) vložím dopravního ostrůvku na stávající přechod pro chodce z důvodu nedodržení maximální délky neděleného přechodu dle odst. 10.1.3.3 v ČSN 73 6110.

Dále se navrhuje přesun stáv. zastávky BUS (ve směru na HK) vstřícně stáv. zastávky Bruntál, Seliko a upravuje se VDZ a jízdní pruhy na sil. I/11. Tyto úpravy jsou vyvolané přesunem stáv. zastávky BUS.

Navrhuje se úprava stáv. přechodu před kaplí sv. Alžběty vložím dopravního ostrůvku na stávající přechod pro chodce z důvodu nedodržení maximální délky neděleného přechodu dle 10.1.3.3 v ČSN 73 6110.

Součástí je rekonstrukce obrusné vrstvy vozovky a chodníků.

Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úprava stávající stavby a částečně se vybudují nové plochy.

Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

V rámci stupně dokumentace pro stavební povolení je stavba členěna na stavební objekty:

Řada 000 – Objekty přípravy staveniště

Řada 100 – Objekty pozemních komunikací – místní komunikace, chodníky, zpevněná plocha, dopravní značení

Řada 300 – Vodohospodářské objekty

Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty

b) Stručný a technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Řada 100 – Objekty pozemních komunikací

Skladba vozkového souvrství viz výkres vzorového příčného řezu, popř. zde níže.

U vstupů do vozovky budou zřízeny bezpečnostní prvky pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu – snížené plochy, varovné a signální pásy z reliéfní a kontrastní dlažby.

Varovné pásy musí mít šířku 400 mm, jejich umístění je podél snížených obrubníků s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem. Signální pásy musí mít šířku 800.

Použitá dlažba bude vybrána dle požadavků investora, předpoklad je použití zámkové dlažby tvaru I, barva šedá. V případě reliéfní dlažby použit stejný typ, barva červená.

Osvětlení v rámci tohoto SO projde změnou, musí se přesunout některé lampy VO viz. část D.1.4.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem do vozovky, odvodnění komunikace bude zajištěno povrchově do stávajících vpustí. Stavba zachovává stávající odtokové poměry.

Dále dojde k provedení asfaltové zálivky mezi vozovkou a obrubami a k zalití spáry mezi novými a stávajícími obrusnými asfaltovými vrstvami.

Veškeré povrchové znaky inženýrských sítí budou výškově upraveny do nově realizované úrovně nivelety povrchu.

Po skončení prací bude odstraněno zařízení staveniště a plocha, na které bylo umístěno, bude upravena do původního stavu.

Úpravy křižovatky sil. I/11(ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická) x MK (ul. Pionýrská):

Navrhuje se dopravní usměrnění nároží křižovatky úpravou šířkového vedení MK (ul. Jesenická) snížením šířkového vedení MK (ul. Jesenická) na šířku jízdních pruhů 2x3,0 m vysazením chodníkové plochy vpravo ve směru výjezdu na sil. I/11. Upravuje se směrový oblouk obou upravovaných nároží.

Na vjezdu do ul. Jesenická se směrový oblouk upravuje na hodnotu $R_0 = 10,0$.

Oboustranně se doplňují nové chodníkové plochy a zřizuje se místo pro přecházení přes MK ul. Jesenická. Na stávajícím přechodu pro chodce přes sil. I/11 se navrhuje dopravní ostrůvek o šířce 2,55 v souladu s odst. 5.2.5.5 ČSN 73 6102 ed.2

Přesun zastávky BUS stáv. zastávky Bruntál, Seliko:

Zastávka BUS zálivová ve stávajícím stavu přisazená k severozápadnímu nároží křižovatky sil. I/11(ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická)x MK (ul. Pionýrská) se přesouvá i se shodnými parametry, před křižovatkou do polohy vstřícně zastávky BUS Bruntál, Seliko, ve směru do centra.

V souvislosti s navrhovanou úpravou se rovněž navrhuje úprava šířkového vedení sil. I/11 na šířku jízdních pruhů 2x3,0 m vložением VDZ propojující dopravní ostrůvky přechodů u křižovatky sil. I/11(ul. Jesenická) x MK (ul. Jesenická)x MK (ul. Pionýrská) s dopr. ostrůvkem, který je součástí úprav stáv. přechodu před kaplí sv. Alžběty. Navržené šířkové upořádání vyhovuje min. šířce jízdního pruhu pro sběrné komunikace dle Tab.3 v odst. 6.1. ČSN 73 6110.

Úprava stávajícího přechodu před kaplí sv. Alžběty:

Na stávajícím přechodu pro chodce přes sil. I/11 se navrhuje dopravní ostrůvek o šířce 2,45 v souladu s odst. 5.2.5.5 ČSN 73 6102 ed.2

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci, dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.:

- Geodetické zaměření lokality – AstraGeo s.r.o.
- HG posudek 313-24 – Ventimiglia s.r.o.
- Diagnostika vozovky – TPA ČR
- Rozptylová studie – TS Ostrava
- Navazující PD
- Vyjádření ŘSD – 308925/2024-4
- Dopravní průzkum Bontevia s.r.o.
- Podklady od správců sítí v dané lokalitě
- Podklady k záměru od objednatele
- Podklady k VO
- Související technické normy
- Platné zákony a vyhlášky ČR
- V souladu s požadavky investora
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa k.ú. Bruntál - město

d) Vztahy pozemní komunikace o ostatním objektům stavby:

V rámci PD je tento SO navržen tak, aby se realizace jednotlivých úseků rekonstrukce mohla provádět odděleně bez větších zásahů do vzájemné provozní návaznosti.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Niveleta vozovky a chodníků musí v maximální možné míře respektovat stávající stav a výškové uspořádání v ulicích.

Na koncích úseků je navrženo plynulé směrové a výškové napojení na stávající stav přilehlých povrchů.

Konstrukční vrstvy vozovky, chodníků a parkovacích stání jsou navrženy dle norem a předpokládaného zatížení – TP 170.

Dojde k výškové úpravě stávající šachty ve správě společnosti CETIN.

Konstrukce zpevněných ploch

ASFALTOVÁ KOMUNIKACE I/11 - VČETNĚ ACL:

- selektivní odfrézování stávajících AC vrstev po niveletu - 110 mm, jejich deponování pro další využití v souladu s vyhláškou 283/2023 Sb. 3 kategorie ZAS T1
- provedení spojovacího postřiku PS CP z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,3-0,6 kg/m²
- pokládka AHV ACL 16 + PmB 25/55-60 v tloušťce 60 mm (SN 73 6121)
- provedení spojovacího postřiku PS CP z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,3-0,6 kg/m²
- pokládka AHV SMA 11 S PmB 45/80-65 v tloušťce 50 mm (SN 73 6121)

Celkem: 110 mm + stávající KCE

ASFALTOVÁ KOMUNIKACE I/11 - POUZE OBRUSNÁ VRSTVA:

- selektivní odfrézování stávajících AC vrstev po niveletu - 50 mm, jejich deponování pro další využití v souladu s vyhláškou 283/2023 Sb. 3 kategorie ZAS T1
- provedení spojovacího postřiku PS CP z KAE ve zbytkovém množství pojiva v rozmezí 0,3-0,6 kg/m²
- pokládka AHV SMA 11 S PmB 45/80-65 v tloušťce 50 mm (SN 73 6121)

Celkem: 50 mm + stávající KCE

OSTRŮVEK PRO PŘECHÁZENÍ:

- 60 mm zámková dlažba ZD60 (ČSN 73 6131)
- 40 mm kladecí vrstva L 4/8 (ČSN 73 6131)
- 120 mm směs stmelená cementem SC C8/10 (ČSN 73 6126 -1)
- 150 mm drcen. kamenivo ŠD 32/63 (ČSN 73 6126-1)
- zhutnění zemní pláně Edef,2 ≥ 30 MPa

Celkem: 370 mm

NOVÁ ZASTÁVKA - TP 170 - D1-A-3 pro TDZ III (PIII):

- odstranění současných povrchů
- srovnání a zhutnění zemní pláně dle ČSN 73 6133, Edef,2 \geq 45 MPa
- provedení vrstvy ŠDB (MZ), tl. 200 mm dle ČSN 73 6126-1, Edef,2 \geq 65 MPa
- provedení vrstvy ŠDA , tl. 200 mm dle ČSN 73 6126-1, Edef,2 \geq 95 MPa
- provedení infiltračního postřiku PI-C 1,0 kg/m²
- pokládka vrstvy ACP 22+ tl. 100 mm; ČSN 73 6121
- provedení spojovacího postřiku PS CP 0,50 kg/m²
- pokládka vrstvy ACL 16+ tl. 60 mm; ČSN 73 6121
- provedení spojovacího postřiku PS CP 0,35 kg/m²
- pokládka vrstvy AHV SMA 11 S PmB tl. 50 mm; ČSN 73 6121

Celkem: 610 mm

CHODNÍK D2-D-1-CH-PIII:

- 60 mm zámková dlažba DL (ČSN 73 6131)
- 30 mm kladecí vrstva L (ČSN 73 6131))
- 150 mm štěrkostržň ŠD/B (ČSN 73 6126-1)
- zhutnění zemní pláně Edef,2 \geq 30 MPa

Celkem: 240 mm

V rámci stavby bude použit silniční obrubník (1000×250×250) do betonové opěry osazený s nášlapem 0,10/0,02 m, u autobusové zastávky bude použit příslušný obrubník.

Při výstavbě je nutno ověřit Edef na odkryté zemní pláni, na základě těchto hodnot posoudit nutnost sanace podloží!

Po odfrézování obrusné vrstvy tl. 50 mm bude provedena prohlídka povrchu a určen rozsah sanací ACL!

Výkaz výměr SO 102:

SO 102 - MĚSTO	Popis materiálu	Množství (m/m ²)	Jednotka	Poznámky
ul. Jesenická - I/11	Obrubník parkový š 8cm	100	m	
	Chodník	370	m ²	
	Ohumusování a osetí zeleně	80	m ²	
	Varovná dlažba	35	m ²	
	Zastávka MHD dle mobiliáře města	1	ks	včetně označnicku
	IP 19	1	ks	
	Vybourání současné asf. komunikace	50	m ²	
	Demontáž dlažby	250	m ²	
	Výšková úprava šachty CETIN	1	ks	do 0,1m
	Sejmutí ornice	150	m ²	

SO 102 - ŘSD	Popis materiálu	Množství (m/m ²)	Jednotka	Poznámky
ul. Jesenická - I/11	Obrubník silniční š 25cm	200	m	
	Obrubník parkový š 8cm	10	m	
	Obrubník autobusová zastávka š 25cm	30	m	
	Asfaltová komunikace - ložní vrstva	750	m ²	
	Asfaltová komunikace - obrusná vrstva	1600	m ²	
	Chodník	10	m ²	
	Ohumusování a osetí zeleně	20	m ²	
	Varovná dlažba	5	m ²	
	Přídlažba	120	m	2x žulová kostka
	Nová autobusová zastávka asfalt	150	m ²	
	C4a	4	ks	
	Demolice obrusné vrstvy I/11	2300	m ²	

Do konstrukčních vrstev podle ČSN 73 6124-1 lze použít směsi, které se klasifikují podle pevnosti v prostém tlaku, přičemž smí být použito směsí s minimální třídou pevnosti C1,5/2,0. Směsi s třídou pevnosti nižší lze použít pouze pro úpravu zemin v aktivní zóně. Betonové lože pro obrubníky bude provedeno z betonu C20/25 XF3.

Únosnosti podkladních vrstev dle TP 170.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace:

V lokalitě se nevyskytuje zvýšená hladina podzemních vod viz. IG – HG posudek.

Odvodnění je zajištěno příčným sklonem do vozovky, odvodnění komunikace bude zajištěno povrchově do stávajících vpustí. Stavba zachovává stávající odtokové poměry.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku:

Svislé a vodorovné dopravního značení - viz situace dopravního značení.

SO 102:

V9a – 8x

V4 š 0,25 m – 244 m

V4 š 0,125 m – 336 m

V7a š 3,00 m – 12 m

V1a š 0,125 m – 60 m

V13 š 0,5 m, mezera 1,00 m – 150 m²

V2b š 0,125 m, mezera 1,50 m, délka 3 m – 32 m

V5 š 0,5m - 3m

V2b š 0,25 m, mezera 1,50 m, délka 1,50 m – 80 m

V4 š 0,25 m, mezera 0,50 m, délka 0,50 m – 83 m

V11 š 2,5 m délka 25 m – 1x

V11 š 2,5 m délka 29 m – 1x

Demontáž IJ4c + sloupek 1x

Demontáž dopravní zrcadlo – bez sloupu – 1x

Přesun 1x P2, 1x E2b, 1x IP6 – spolu s přemístěním lampy

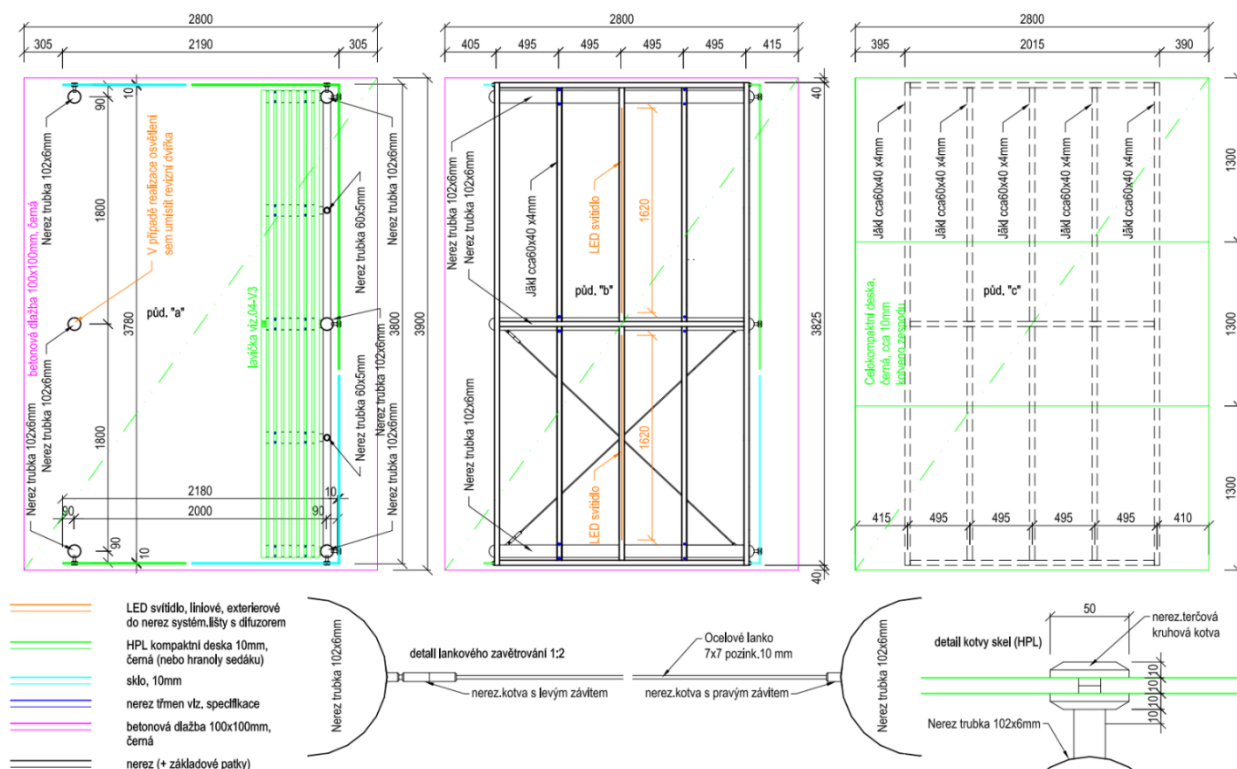
Demontáž 1x E2b – pouze dodatková tabule sloup zůstává

Nové C4a – 4x – zmenšený formát pro ostrůvky pro chodce

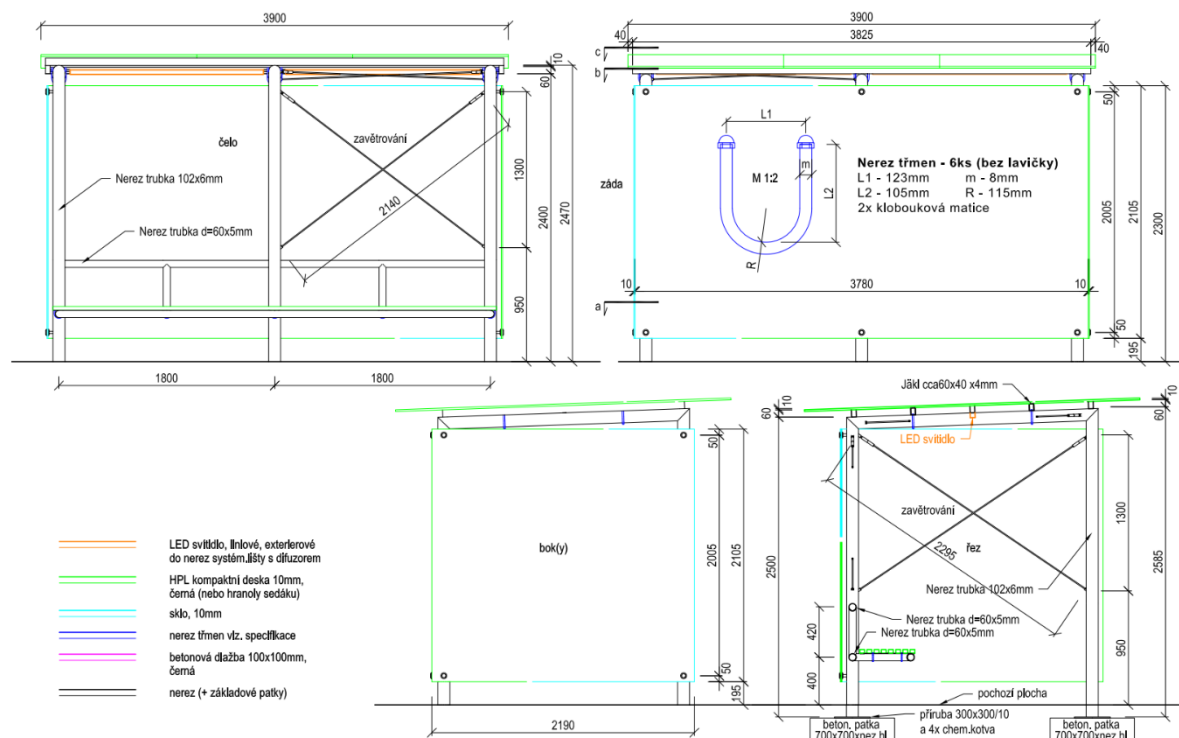
Nové IJ4c – 1x

Dopravní značení bude provedeno dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Případné úpravy na stávajícím dopravním značení bude v průběhu výstavby a před dokončením stavby projednáno s DI Policie ČR.



Obr. 1 – půdorys autobusová zastávka – mobiliář města Bruntál (LED osvětlení nebude řešeno)



řešeno)

Obr. 2 – pohled autobusová zastávka – mobiliář města Bruntál (LED osvětlení nebude řešeno)



Viz. bod e)

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace:

Komunikace a chodníky budou provedeny jako bezbariérové. Obruby u míst na přecházení budou sníženy, místa pro přecházení pro chodce budou patřičně vyznačeny varovným pásem z reliéfní dlažby.

Při řešení přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace (dále jen osoby s OSP) v okolí staveniště u zastávky MHD v Bruntále je nutné postupovat podle platné legislativy (zejména vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Staveniště zasahuje do stávající zastávky, musí být tedy zřízena náhradní plocha, která splňuje tyto parametry:

- **Nástupní hrana:** Musí mít výšku **200 mm** nad vozovkou pro snadný nástup do nízkopodlažních autobusů.
- **Vodicí linie:** Pro nevidomé musí být zachována nebo dočasně vytvořena vodicí linie, která je dovede až k označníku zastávky.
- **Signální pásy:** Před nástupním prostorem musí být instalován hmatný signální pás (šířka 800–1000 mm) s kontrastním povrchem.

Po dobu stavby bude do přilehlých nemovitostí zajištěn přístup, v případě nutnosti uzavřít krátkodobě část komunikace, bude vše předem řešeno s obyvateli dotčených nemovitostí. Avšak lokalita stavby umožňuje využít několik obchozích tras ke všem objektům dotčenými stavbou.

..

Vypracovali: Ing. Jan Chyba, Benjamin Erben

Autorizoval: Ing. Jan Chyba