

REKONSTRUKCE ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY STŘEDISKA TROLEJBUSY

SO 02 Zpevněné plochy



**Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č.
13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.**

Objednatel: Dopravní podnik Ostrava, a.s.
Poděbradova 494/2 702 00 Ostrava
IČ: 61974757

Zhotovitel: MR Design CZ, s.r.o.
Nábřeží SPB 457/30,
708 00 Ostrava – Poruba
tel. 605 258 711
IČO: 25388606
DIČ: CZ 25388606



Zodp. projektant: Roman Diehel, tel. 605 258 711

Vypracoval: Hana Graňáková

Datum zpracování: 08/2022

Identifikační údaje

Stavba

a) název stavby,

Rekonstrukce administrativní budovy střediska trolejbusy

místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Katastrální území: Moravská Ostrava [713520]

Parcelní číslo: 1140/1, 1096/22, 1092/5, 1084/3,

Předmětem projektové dokumentace jsou

SO 02 Zpevněné plochy

p.č. 1140/1, 1084/3, 10966/22, 1092/5, k.ú. Moravská Ostrava

- SO 02-1a Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1140/1)
- SO 02-1b Komunikace- asfaltová-neveřejná přístupová účelová komunikace k parkovacím stáním (p.č. 1140/1)
- SO 02-1c Parkovací stání- zámková dlažba (p.č. 1140/1)
- SO 02-2a Zatravnění, výsadba (p.č. 1140/1, 1096/22,1092/5,1084/3)
- SO 02-3a Nové oplocení- drátěné (p.č. 1140/1)
- SO 02-3b Nové oplocení- zděné (p.č. 1140/1)
- SO 02-3c Automatická závora s indukční smyčkou pro automatické otevírání (p.č. 1140/1)
- SO 02-4 Přístřešek na kola (p.č. 1140/1)
- SO 02-5 Přístřešek (p.č. 1140/1)

- SO 02-A Zpevněné plochy- areálová komunikace- cementobetonový povrch (p.č. 1140/1)
- SO 02-B Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1140/1)
- SO 02-C Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1140/1)
- SO 02-E Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1096/22)
- SO 02-F Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1096/22)
- SO 02-G Zpevněné plochy- chodníky- asfalt (p.č. 1096/22)
- SO 02-H Zpevněné plochy- komunikace- asfalt (p.č. 1096/22)
- SO 02-I Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba (p.č. 1140/1)
- SO 02-J Zatravnění (p.č. 1096/22,1092/5, 1084/3)

Objednatel

Dopravní podnik Ostrava, a.s.

Poděbradova 494/2

702 00 Ostrava

IČ: 61974757

Zhotovitel

MR Design CZ, s.r.o.,

Nábřeží SPB 457/30, 708 00 Ostrava – Poruba

IČ:25388606, DIČ: CZ 25388606

Ing. Roman Diehel,

autorizovaný inženýr ČKAIT pro pozemní stavby, číslo autorizace: 1201119

Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Projektová dokumentace řeší vytvoření vhodných podmínek pro dopravní infrastrukturu, a to parkování v areálu Dopravního podniku ve městě Ostravě. Jedná se o novostavbu parkoviště pro Dopravní podnik Ostrava. Dále se jedná o areálové komunikace v rámci navržených parkovišť a v neposlední řadě navržených chodníků pro pěší, také o rekonstrukci a údržbové práce zpevněných ploch

Stavba objektů SO 02– Zpevněné plochy se umísťuje na pozemcích – viz tabulka č. I.

SO 02-1a Zpevněné plochy- chodníky

Nově vybudované chodníky budou jsou provedeny ze zámkové dlažby a vystavěny na celkové ploše 284,70 m². Šířky chodníků jsou zakótovány v situaci objektu. Podél chodníku budou osazeny nové obrubníky 1000x150x300. Navržené chodníky jsou šířky 1,5 m nebo 0,6 m. Sklon komunikace je ve sklonu 1 % směrem k sorpčním vpustím.

SO 02-1b Komunikace- neveřejná přístupová účelová komunikace k parkovacím stáním

Nově vybudovaná komunikace je provedena z asfaltocementového betonu a vystavěna na celkové ploše 866,70 m². Jedná se o neveřejnou účelovou komunikaci. Šířka komunikace je zakótovaná v situaci objektu. Podél chodníku budou osazeny nové obrubníky 100x150x300. Navržené komunikace jsou šířky 7,4 m a 0,6 m. Sklon komunikace je ve sklonu 1 % směrem k sorpční vpusti.

SO 02-1c Parkovací stání

Parkovací stání pro celkem 44 osobních vozidel, kde tři stání jsou vyhrazené pro tělesně postižené, bude vybudováno v rozsahu na ploše 537,30 m². Parkovací stání jsou navržena o délce 4,5 m a 5 m, kdy jednotlivá parkovací stání mají různou šířku, a to krajní parkovací stání 2,75 m, parkovací stání vymezené pro osoby se změněnou schopností pohybu a orientace v šířce 3,5 m a zbývající o šířce 2,6m. Parkovací stání budou řešeno pomocí zámkové dlažby. U parkovacích ploch a navázání na komunikace budou použity silniční obrubníky 100x150x300 popř. nájezdové obrubníky 100x150x300.

SO 02-2a Zatravnění, Mulčovací kůra, výsadba

V areálu dopravního podniku bude použita mulčovací kůra. Mulčování spočívá v obsypání pokrytí plochy výsadeb. Dojde k výsadbě nových okrasných keřů v areálu. V rámci projektové dokumentace bude provedena obnova zelených travnatých ploch v areálu, především podél nových a upravovaných zpevněných ploch. Bude provedena nová výsadba.

SO 02-3a Nové oplocení- drátěné

V rámci projektové dokumentace bude provedeno nové oplocení. Slouží k oplocení areálu střediska trolejbusů. Je provedeno jako drátěné pletivo poplastované s podhrabovou deskou. Výška oplocení je 1600 mm + 200 mm výška podhrabové desky. Délka drátěného oplocení je 163,7 m.

SO 02-3b Nové oplocení- zděné

V rámci projektové dokumentace bude provedeno nové oplocení. Slouží k oplocení areálu střediska trolejbusů. Je provedeno z betonových tvárnic tl. 200 mm- oboustranná štípaná KB tvarovka. Výška oplocení je 1500 mm. Součástí zděného oplocení je vjezdová posuvná brána s automatickým pohonem na dálkové ovládání-dispečink.

SO 02-3c Automatická závora s indukční smyčkou pro automatické otevírání

Jedná se o vjezdovou elektromechanickou závoru. Dálkově ovládána obsluhou- dispečink.

V komunikaci je umístěna indukční smyčka pro automatické otevření vjezdu.

SO 02-4 Přístřešek na kola

Slouží k uložení a ochraně jízdních kol. Nosná konstrukce je z hliníkové konstrukce. Stavba je zastřešena plochou střechou (ze skla). Výška přístřešku je 3 m.

SO 02-5 Přístřešek

Slouží k ochraně vozidel. Nosná konstrukce je z hliníkové konstrukce. Stavba je zastřešena plochou střechou (ze skla). Výška přístřešku je 3 m.

SO 02-A Zpevněné plochy- areálové komunikace-cementobetonový povrch- výměna povrchu

V rámci projektu je navržena obnova areálové komunikace (zpevněných ploch) střediska trolejbusy Ostrava. Stávající betonová zpevněná plocha a plocha z dlažebních kostek komunikace bude nahrazena novou s povrchem z cementobetonového povrchu. Bude provedena kompletní obnova všech vrstev včetně podkladních podsypů . Komunikace bude od okolního terénu oddělena betonovým obrubníkem 15/30 v. 0,10 m, v místech připojených chodníků bude přejízdný betonový obrubník v. 0,00 m. výškově bude tato zpevněná plocha respektovat stávající výškopis úrovně stávajícího terénu. Sklon komunikace vyspádován směrem k vpustím,

Před provedením těchto zpevněných ploch bude realizována kompletní výměna a obnova všech inž. sítí – kanalizace, vodovod, přeložky trakčního vedení, elektro slaboproud a silnoproud v novém energo kanále (teplovodní kanál nebude obnoven pouze šachetní výlezy)

Zpevněné plochy budou následně realizovány v etapách za provozu trolejbusů .

Podrobné řešení etapizace je uvedeno v oddíle SO04 – zařízení staveniště (harmonogram výstavby)

SO 02-B Zpevněné plochy- chodníky-zámková dlažba

V rámci projektu je navržena obnova stávajících chodníků v areálu střediska trolejbusy.

Chodníky budou provedeny nové s povrchem betonové dlažby lemované obrubníkem 10/25, přičemž na vyšší straně bude chodníku ve volném terénu obrubník tvořit vodící linii (v. obrubníku min. 0,06m). Podél komunikace je z důvodu využití komunikace tento chodník navržen v úrovni povrchu komunikace. Chodníky budou výškově v úrovni stávajícího terénu. Příčný sklon chodníků bude jednostranný ve sklonu 2%. Minimální šířka chodníku je 1,5m.

SO 02-C Zpevněné plochy- chodníky-zámková dlažba

V rámci projektu je navržena obnova stávajících chodníků v areálu střediska trolejbusy. Chodníky budou provedeny nové s povrchem betonové dlažby lemované obrubníkem 15/30, přičemž na vyšší straně bude chodníku ve volném terénu obrubník tvořit vodící linii (v. obrubníku min. 0,06m). Chodníky ze zámkové dlažby budou výškově v úrovni stávajícího terénu. Kolem objektů bude vytvořen okapový chodník ze zámkové dlažby. Šířka okapových chodníků min 0,6m.

SO 02-E Zpevněné plochy- chodníky

Jedná se o zpevněné plochy, které jsou provedeny z asfaltobetonu , bude vyměněn povrch, nově navržena zámková dlažba

SO 02-F Zpevněné plochy- chodníky

Jedná se o zpevněné plochy, které jsou provedeny ze zámkové dlažby, povrch bude upraven po umístění podzemního vedení veřejného osvětlení.

SO 02-G Zpevněné plochy- chodníky

Jedná se o zpevněné plochy, které jsou provedeny z asfaltobetonu, povrch bude upraven po umístění podzemního trakčního vedení.

SO 02-H Zpevněné plochy- komunikace

Jedná se o zpevněné plochy, které jsou provedeny z asfaltobetonu, povrch bude upraven po umístění podzemního vedení

SO 02-I Zpevněné plochy- chodníky- zámková dlažba- úprava povrchu

V rámci projektu je navržena obnova stávajících chodníků v areálu střediska trolejbusy. Chodníky budou provedeny nové s povrchem betonové dlažby lemované obrubníkem 15/30, přičemž na vyšší straně bude chodníku ve volném terénu obrubník tvořit vodící linii (v. obrubníku min. 0,06m). Chodníky ze zámkové dlažby budou výškově v úrovni stávajícího terénu. Šířka chodníku min 1,5 m.

SO 02-J Zeleň, zatravnění

slouží k zatravnění ploch v areálu střediska trolejbusů

TABULKA Č. I.

parc. číslo	druh pozemku dle KN	výměra (m ²)	vlastnické právo
dotčené pozemky			
1140/1	ostatní plocha	18531	Dopravní podnik Ostrava, a.s. Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava
10966/22	ostatní plocha	23501	Statutární město Ostrava
1092/5	ostatní plocha	798	Statutární město Ostrava
1084/3	Zastavěná plocha a nádvoří	1227	Statutární město Ostrava

předpokládaný průběh stavby

zahájení: rok 2023

Výškové řešení

Výškové řešení vychází z výšek vchodů do budovy, výšky nivelety nových napojení na stávající místní komunikaci a na úsporu násypů pro zpevněné plochy k objektu. Podélný sklon zpevněných ploch respektuje min. sklon 0,5 % s plochy jsou vyspádovány směrem k sorpčním vpustím, které se nachází v komunikaci na pozemku investora. Voda ze zpevněných ploch parkovacích stání a příjezdové komunikace bude odvedena přes sorpční vpusti do vsaků.

Konstrukce komunikací a parkovacích stání, chodník

Skladba konstrukce zpevněných ploch a parkovacích stání je navržena dle TP 170
Navrhování vozovek pozemních komunikací, třída dopravního zatížení (TDZ) VI. Parkovací stání a obslužná účelová komunikace jsou určeny pro osobní automobily. Požadovaný modul přetvárnosti na pláni je u zpevněných ploch $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$. Požadovaný modul přetvárnosti na pláni je u chodníku $E_{DEF} = 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce neveřejně přístupné účelové komunikace

ACO 11+, vč. PS	ČSN EN 13 108-1	40 mm
ACL 16+, vč. PI	ČSN EN 13 108-1	70 mm
Štěrkodrt' ŠD A 0/32	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkodrt' ŠD B 32/64	ČSN 73 6126	220 mm
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$		
Dosyp – štěrkodrt' fr. 0-63	ČSN 73 6126	dle svahu
Separční geotextilie 400g/m ²		

Konstrukce parkovacích stání

Betonová zámková dlažba	ČSN 73 6131-1	80 mm
Lože ze ŠD 2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Kamenivo KSC I	ČSN 73 6126	160 mm
Štěrkodrt' ŠD fr. 0-6		
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 45 \text{ MPa}$		
Dosyp – štěrkodrt' fr. 0-63		
Separční geotextilie 400g/m ²		

Konstrukce chodníků

Betonová zámková dlažba	ČSN 73 6131-1	60 mm
Pískové lože ŠP fr. 4/8	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkodrt' ŠD fr. 8/16	ČSN 73 6126	150 mm
Dosyp – dle potřeby – štěrkodrt' fr. 16/3	ČSN 73 6126	min. 100 mm
Hutněná zemní pláň $E_{DEF} = 30 \text{ MPa}$		

Konstrukce zpevněné plochy-areálová komunikace-cementobetonový povrch

-Cementobetonový kryt CB I	220 mm
vyztužen KARI sítí 2x150x150x8 mm, beton C30/37, XF4)	
-Podkladní vrstva SC C25/30	150 mm
-Štěrkodrt' ŠD, frakce 0-63 mm	200 mm

Celkem 570 mm

-Stávající podkladní štěrková vrstva

- V dilatační spáře- kluzný trn $\varnothing 25 \text{ mm}$, $a = 500 \text{ mm}$

Konstrukce zpevněné plochy-chodníky-zámková dlažba

-Zámková dlažba	60 mm
-Pískové lože ŠP fr. 4/8	40 mm
-Podkladní vrstva ŠD fr. 8/16	150 mm
-Dosyp dle potřeby ŠD fr. 16/32	min 100 mm

Celkem 350 mm

-Stávající podkladní štěrková vrstva

Odvodnění

Projektová dokumentace řeší likvidaci dešťových vod ze zpevněných ploch. Střechy objektů jsou ploché, dešťové svody jsou vnitřní. V PD vnitřní kanalizace objektu jsou dešťové vody svedeny samostatně a jsou napojeny do určeného vsakovacího objektu , který je pro likvidaci těchto vod dimenzován .

Nově budou dešťové vody likvidovány zasakováním na pozemku investora dle zákona č.269/2009 Sb. v platném znění.

Inženýrské sítě

Řešená stavba se nachází v uzavřeném areálu Dopravního podniku Ostrava, a.s. a budou dotčeny některé z inženýrských sítí.

Proto před zahájením stavby je zhotovitel povinen požádat správce všech stávajících inženýrských sítí o přesné vytyčení vedení inženýrských sítí. Při provádění stavebních prací je nutno řídit se vyjádřeními správců stávajících sítí.

Zemní práce – HTÚ

Násyp v pláni bude řízený, prováděný po hutněných vrstvách mocnosti do 250 mm. Do hutněného násypu bude použita zemina: F4/CS1 (písčitý jíl) až F2/CG (štěrkový jíl). Nesmí být použity měkké až kašovité konzistence a zeminy s organickou příměsí. Ty by mohly být příčinou dalšího dosedání a dotvarování násypů vlastní hmotností.

Násyp pod zpevněnými plochami bude prováděný po hutněných vrstvách 250 mm. Do násypu (dosypu) bude použita štěrkodrt' frakce 0/63. Pro dosažení potřebných parametrů násypu pláň pod zpevněnými plochami ($E_{def2} = 45 \text{ MPa}$).

Dopravní značení

Vlastností, provedení a způsob osazení dopravních značek musí odpovídat ČSN 01 8020. Dopravní značky na pozemních komunikacích a TP 65 (2013) a TP 133 (2012). Svislé dopravní značky ani jejich nosná konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou a volnou výškou pozemní komunikace dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110.

Obecně:

- Betonové základy značek budou z betonu C 25/30 – XF 2 o rozměru $\varnothing 300 \text{ mm}$ a hloubce 0,9 m pod

upravený terén a bude osazen v rostlé zemině. Nad upravený terén bude horní hrana vyčnívat max. 50 mm. Betonový prostý základ bude vybetonován do KG trubky, který bude sloužit i jako bednění pro vyčnívající část základů. Na horní plochu betonové patky bude osazena kotvící patka o rozměrech 250 x 250 mm a to pomocí 4 ks závitových tyčí vylepených na chemickou kotvu $\varnothing 14 \text{ mm}$. Kotvící patka bude pro průměr trubky 60 mm s bočními jistícími šrouby proti vytažení dopravní značky z otvoru patky.

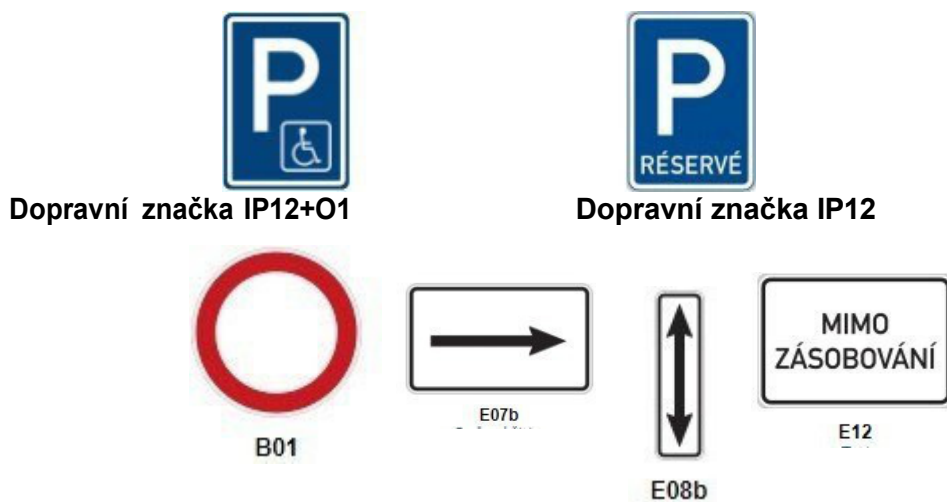


Vzorový obrázek kotvící patky

- Všechny dopravní značky se provedou s folií třídy 1 v základní velikosti
- Standardní značky zvětšené se provedou lisované s plnými rohy z FeZn plechu
 - Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek namontovaných do kovových patek

Vodorovné dopravní značení parkovacích stání V10b je provedeno pásem odlišné barvy dlažby š. min 125 mm anebo bílou barvou šířky 125 mm. Svislé dopravní značky budou osazeny na patky a sloupek.

Budou provedeno svislé dopravní značení se značkami IP 12 + dodatková tabule E 12 „Vyhrazené pro DPO“ a+ dodatkové tabule E07b, E08e „Směrová šipka“, IP12 O1 určené pro vyhrazené parkovací stání pro osoby se sníženou možností pohybu, B01 „Zákaz vjezdu všech vozidel“ + dodatková tabule E12 „Vyhrazené pro DPO“ Značky budou umístěny na sloupek o Ø 60 mm a délce 2,5 m. Spodní hrana značky bude ve výšce 2 m.



Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba zajišťuje přístup a podmínky pro užívání stavby včetně užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. U vstupu do vozovky bude provedena reliéfní dlažba šířky 400 mm

4 Dopravní řešení

popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Stávající sjezdy jsou zachovány. Stavba nezasáhne do provozu na místní komunikaci. Stavba je napojena na místní komunikaci Sokolskou třídou.

napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení střediska trolejbusů na dopravní infrastrukturu zůstává nezměněno. Areál je napojen stávajícími sjezdy z místní komunikace ulice Sokolská třída.

doprava v klidu,

Výpočet dopravy v klidu je proveden dle aktuální ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Výpočet je proveden z důvodu rekonstrukce administrativní budovy střediska trolejbusů. Dle článku 14.1.11 ČSN 736110 se celkový počet stání N pro posuzované objekty stanoví dle následujícího výpočtu:

Základní údaje

Okres	Ostrava-město
Obec	Ostrava
Typ objektu	Administrativa

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	294200 obyvatel
Počet registrovaných vozidel	108657 osobních vozidel
Stupeň automobilizace	369 osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	<u>0,92</u>

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území	B
Součinitel redukce počtu stání	0,6

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	ředitelství podniků, projek. atelié., instituce
Počet účelových jednotek v objektu	1543,14
Počet účelových jednotek na 1 stání:	35
Počet parkovacích stání	<u>44,09 stání</u>

Celkový potřebný počet stání **24,34 stání**

Nově navržené parkoviště 44 parkovacích stání

Celkem

**44 parkovacích stání (z toho 3x
parkovací stání pro imobilní
osoby)**

Celkový počet parkovacích míst pokryje nároky na parkování.

pěší a cyklistické stezky.

Budou zachovány stávající vazby.

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

NIPI Bezbariérové prostředí o.p.s. Naše

značka: 133210039

Datum: 1.7.2021

Vyřizuje: Ing. Barbora Marenčáková

souhlasí

Podmínky:

- SO 02- z vyhrazených míst pro osoby ZTP musí být na přilehlý chodník zajištěn přímý bezbariérový přístup přes snížený obrubník a v chodníkové ploše musí být vložen varovný pás požadovaných parametrů*

Splněno, viz D. Dokumentace SO 02 Zpevněné plochy- C.1 Situační výkres-celkový.