

Revitalizace Náměstí Republiky

SO 666 – SPOJOVACÍ CHODNÍK K VÝTAHU POD FRÝDLANTSKÝMI MOSTY

SO 666 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Objednatel:

Statutární město Ostrava

Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
1.4	ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNÍHO OBJEKTU	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ	5
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ	5
5.3	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	5
5.4	KONSTRUKCE CHODNÍKU	6
5.5	ZEMNÍ TĚLESO	7
5.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	7
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	8
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	9
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	9
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	10
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	11
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11
12	PŘÍLOHA	12

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	Revitalizace Náměstí Republiky
Stavební objekt:	SO 666 – Spojovací chodník k výtahu pod Frýdlantskými mosty
Budoucí vlastník:	Dopravní podnik Ostrava a.s.
Budoucí správce:	Dopravní podnik Ostrava a.s.
Místo stavby:	
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Moravská Ostrava [713520]
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název:	Statutární město Ostrava
Sídlo:	Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava
IČ:	00845451
DIČ:	CZ00845451

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČ:	45306605
DIČ:	CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel

1.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
Autorský kolektiv:	Ing. David Friedel, zodpovědný projektant, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo ČKAIT 0013950 Ing. Kateřina Štefková, projektant

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Ve stávajícím stavu je na mostě v řešeném úseku asfaltobetonový kryt a tramvajová kolej vedená k severnímu nástupišti, které se nově ruší. Nově zde bude vybudován spojovací chodník, který propojí tramvajové nástupiště a nový výtah se schodištěm k parkovišti pod Frýdlantskými mosty. Výtah se schodištěm je součástí jiného koordinovaného projektu. Do doby realizace výtahu bude spojovací chodník bez využití, bude končit u stávajícího mostního zábradlí. Směrové vedení chodníku je co nejpřímější, navazuje z jedné strany na zastřešenou zpevněnou plochu tramvajového nástupiště, na druhé straně bude navazovat na přístup k budoucímu výtahu a schodišti. Podélný sklon chodníku koresponduje se stávajícím stavem mostní konstrukce. Nový chodník bude z jižní strany lemován novým zábradlím, které bude řešeno dle standardů DPO, jak je v Ostravě typické. Zábradlí bude oddělovat veřejnou část od neveřejné části určené pro provoz tramvají a údržby. Základní příčný sklon chodníku je 2,0 %, základní spádování směrem na sever. Ze severní strany je podél dlážděného chodníku navržena úzká betonová žlabovka, kterou bude voda z chodníku sváděna do stávajících mostních odvodňovačů, bude zde využito i zpevnění z žulových kostek uložených do betonového lože, které budou navádět vodu do mostních odvodňovačů. Jižně od chodníku bude plocha mezi chodníkem a kolejemi zpevněna, bude využit asfaltobetonový kryt v západní části u tramvajové zastávky a zpevnění z plastových dlaždic na zbylém úseku. Toto zpevnění bude sloužit pro možný pojezd vozidel údržby. Severní část mezi chodníkem a mostním zábradlím bude rovněž zpevněna plastovými dlaždicemi (v kombinaci s žulovými kostkami v místě napojení mostních odvodňovačů). Plastové dlaždice budou bez vegetační úpravy, dle požadavku budoucího správce nebylo navrženo zatravnění či jiná vegetační úprava. Plastové dlaždice budou zelené barvy. Na rozhraní SO 666 a SO 660 bude podél obrubníku osazena dle požadavku DPO betonová žlabovka, která bude odvádět vodu z plochy SO 666 tak, aby voda nezatékala ke kolejím. Na začátku úseku, kde je na rozhraní SO 666 a SO 660 zpevnění z asfaltového betonu, bude na betonovou žlabovku navazovat žlab vymodelovaný z žulových kostek uložených do betonu. Tyto žulové kostky budou tvořit rozhraní stavebních objektů, budou vodu navádět do mostního odvodňovače. Žulové kostky zároveň usnadní případnou budoucí údržbu, kdy bude možné rekonstruovat pojižděnou asfaltovou plochu okolo tramvajových kolejí bez nutnosti většího zásahu do navazujících asfaltových zpevněných ploch. SO 666 bude realizována na stávající mostní konstrukci na p. č. 3362/11, 3362/4 a 3362/2 (k. ú. Moravská Ostrava). Jedná se o stavební objekt, který v minulosti nebyl nijak povolován, nebyl součástí předchozí dokumentace pro vydání územního rozhodnutí. Jedná se o trvalou stavbu, jedná se o dopravní stavbu. Realizace chodníku může být provedena poté, co bude odstraněn stávající zpevněný kryt v rámci realizace sousedního objektu tramvajové trati, po odstranění stávající severní koleje.

V případě uvedení přímého, nepřímého odkazu na určitého dodavatele, například uvedením referenčního výrobku, doporučeného řešení apod., umožňuje se použití i jiných, kvalitativně a technicky rovnocenných řešení (včetně technických zařízení), která naplní požadavky Zadavatele. Tuto skutečnost dodavatel před objednáním materiálů/výrobků prokáže zejména technickou dokumentací výrobce nebo protokolem vydávaným příslušným certifikačním orgánem, který potvrdí shodu požadovaného výrobku s požadavky Zadavatele. Materiály/výrobky zamýšlené dodat na stavbu musí být před objednáním zhotovitelem stavby odsouhlaseny zástupcem Zadavatele.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Při návrhu SO 666 byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, zákresy tras inženýrských sítí. Stavba je v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit. Zhotovitel stavby zodpovídá za vytyčení všech inženýrských sítí na místě stavby, před zahájením výkopových prací musí zajistit „vypípání“ celého prostoru místa stavby pro vyloučení kolize se stávajícím vedením.

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 666 má návaznost na úpravu sousední tramvajové trati (SO 660) a zastávky se zastřešením a na SO 453 Osvětlení spojovacího chodníku. Na chodník bude v budoucnu navazovat stavba výtahu a schodiště pod Frýdlantské mosty – jedná se o samostatnou koordinovanou stavbu, stavebníkem je Statutární město Ostrava. Do doby realizace navazujícího výtahu se schodištěm v prostoru mezi mosty bude chodník SO 666 ukončen u stávající římsy se zábradlím, tato římsa i zábradlí budou zachovány. Samotné propojení stavby výtahu se schodištěm a spojovacího chodníku (odstranění zábradlí a odbourání římsy) bude předmětem následné realizace výtahu se schodištěm v rámci samostatné koordinované stavby.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ

Jedná se o přímý úsek. Smyslem navrženého chodníku je zajistit spojení pro pěší mezi tramvajovou zastávkou a parkovištěm pod Frýdlantskými mosty. Chodník bude v budoucnu na konci navazovat na výtah a schodiště, které jsou součástí jiné koordinované stavby.

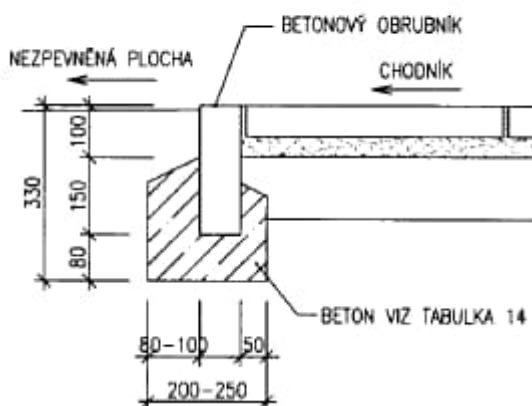
5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Návrh chodníku kopíruje stávající terén. Na začátku úseku (cca 12 m) je příčný sklon chodníku 2% příčně klopen směrem k tramvajové trati (kde bude podél chodníku na straně ke kolejím obrubník s nulovým nášlapem) a po zbytek trasy je příčný sklon chodníku 2% směrem klesajícím od tramvajové trati. Výškové řešení viz výkres podélného profilu.

5.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířka chodníku je navržena tak, aby plynule navazovala na zrekonstruované nástupiště tramvajové zastávky Náměstí Republiky. Šířka 2,8 m umožní průchod 3 osob vedle sebe včetně míjení kočárků. Chodník je z obou stran lemován obrubníkem. Při realizaci je nutné, aby si zhotovitel stavby nejprve přesně vyměřil modulové rozměry dlažby (20×20 cm), aby tato dlažba následně přesně zapadla mezi obruby. Je nepřijatelné, aby vlivem výrobních tolerancí dlažby zůstávaly mezi dlažbou a obrubou větší spáry.

SADOVÉ OBRUBNÍKY V BETONOVÉM LOŽI



Obr.: Betonové lože s opěrou bude prováděno v souladu s TP 192, výkres 20. Opěra bude z obou stran obruby.

5.4 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce chodníku je navržena dle TP 170, je zohledněna skutečnost, že chodník je situován na mostní konstrukci. Chodník sice není určen pro motorovou dopravu, skladba chodníku je přesto dle požadavku DPO volena s dlažbou tl. 80 mm. Podrobněji viz výkres se vzorovými příčnými řezy. Na začátku úseku bude vedle chodníku obnoven asfaltový povrch, rozsah obdobný jako ve stávajícím stavu. Dále bude mezi chodníkem a kolejemi použita vhodná plastová dlažba, která umožní pojíždění vozidel údržby vedle kolejí. Skladba asfaltové konstrukce a plastové dlažby je určena pro občasný pojezd vozidel údržby. V projektu uvedené dávkování spojovacího/infiltračního postřiku jsou hodnoty zbytkového pojiva po vyštěpení asfaltové emulze.

Hutněné asfaltové vrstvy musí splňovat požadavky stanovené v související ČSN 73 6121, ČSN EN 13108, TKP 7.

Při realizaci musí být splněny požadavky dle normy ČSN 73 6131, která stanovuje požadavky na dlažební prvky, vegetační a silniční dílce určené pro použití v pozemních komunikacích a na přípravu, provádění a kontrolu shody krytů pozemních komunikací z dlažeb, silničních a vegetačních dílců. Při realizaci budou respektována doporučení výrobců dlažby, tj. např. běžně max. tloušťky pro hutnění podkladních vrstev jsou 10 až 15 cm. Pro realizaci ložné vrstvy pokládané přímo pod dlažbu je doporučeno kladecí vrstvu navýšit o zhruba 3 až 5 mm, jelikož finálním hutněním betonové dlažby dochází k poklesu vrchní části kladecí vrstvy. Tuto skutečnost musí zhotovitel stavby zohlednit při realizaci díla.

Spáry dlažby u chodníku budou vyplněny čistým křemičitým pískem (bez jílového podílu) frakce 0/2 mm. Nestmelený materiál se do spár vmete tak, aby spáry byly zcela vyplněny. Zhotovitel stavby musí počítat s tím, že toto zasypaní spár čistým křemičitým pískem bude muset zopakovat s časovými odstupy několikrát (i několik týdnů po provedení pokládky dlažby), dokud nedojde k utěsnění spár dlažby. Spárování bude provedeno za suchého počasí. Dle doporučení výrobců dlažby budou nově vydlážděné plochy zasypany do 1/3 výšky dlažby čistým křemičitým pískem frakce 0/2 mm, ten se dokonale zamete a dlažba se zhutní vibrační deskou s gumovou podložkou v podélném i příčném směru. Dosáhne se tím tak dokonalého zatažení dlážděné plochy. Hutněním se srovnají případné výškové výrobní tolerance jednotlivých dlaždic. Po zhutnění se spáry mezi dlažebními kostkami doplní opět čistým křemičitým pískem fr. 0/2 mm.

Po obvodu asfaltové zpevněné plochy bude **vyfrézována drážka** a bude provedeno **zalití spáry asfaltovou modifikovanou zálivkou** pro utěsnění spár.

Zatravnovací plastové bloky: Plastové bloky budou v souladu s pravidly dle ČSN 73 6131. Spáry nebudou zatravněny, budou vysypány kamennou drtí fr. 4/8. Tato drť bude použita v tl. 40 mm i coby lože pod plastovou dlažbu. Realizace bude dle doporučení výrobce. Výplň mřížek se nezasypává až přes horní okraj, nýbrž jen pod horní okraj. Tím je docíleno toho, že výplň uvnitř mřížek drží, tvoří kostru, která spolupůsobí s mřížkou. Rošty se kladou s dilatačním odstupem od pevných konstrukcí min. 2 cm po obvodu v případě pokládky v letních teplých dnech, jinak bývá požadavek na dilatační mezeru větší. Je nutné zajistit kvalitní podklad s řádným zhutněním, aby následně i pokládka platových bloků probíhala bez problémů. Plastové bloky lze i bez použití strojů pokládat rychle a bez komplikací. Materiál je nutné objednat v dostatečném předstihu a mít ho naskladněn pro vyloučení zpoždění vlivem výpadku dodávky. Pro přírodní efekt je požadováno, aby plastové bloky byly barvy zelené. Před objednáním je nutné doložit příslušné certifikáty – prohlášení o shodě. Není možné na stavbu dodat materiál bez tohoto prohlášení podle § 12, odst. 4, zákona č. 22/1997 Sb.

5.5 ZEMNÍ TĚLESO

Skladba konstrukcí viz výkres se vzorovými příčnými řezy. Nová konstrukce bude budována na stávající mostní konstrukci po odstranění stávajících krytových vrstev.

5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

S ohledem na charakter a umístění stavby je navrženo zábradlí po celé délce chodníku na jižní straně chodníku. Zábradlí odděluje plochu pro pěší od plochy pro tramvaje. Na začátku úseku je směrem na sever od nového zastřešení z bezpečnostních důvodů navrženo silniční zábradlí s vodorovnými pruty, na které navazuje mostní zábradlí se svislými pruty.

Ocelové zábradlí podél chodníku je navrženo dle standardů DPO, dle Katalogu městského mobiliáře. Standardní délkový rozměr zábradlí je 5,44 m (4× 1,36 m mezi sloupky). Zábradlí bude částečně s výplní (žebrování) s grafickým panoramatickým vzorem, který bude upřesněn při realizaci stavby v součinnosti s DPO. Zábradlí z oceli pevnostní třídy min. S275. Zábradlí je výšky 1,1 m nad pochozí plochou, rozteč sloupků 1,36 m. Sloupky zábradlí jsou JEKL 60×60×3, horní a prostřední vodorovné pruty taktéž. Spodní vodorovné pruty JEKL 20×20×3. Sloupky jsou ukotveny přes ocelovou patní desku na chemickou kotvu do betonové patky. Barva sloupků je antracitová šedá RAL 7016. Zábradlí bude zároveň zinkováno ponorem, protikorozní ochrana dle TKP PK 19.B.P.5, tab. I. Zábradlí bude zadáno do výroby na základě měření provedených zhotovitelem stavby na místě tak, aby byly zohledněny skutečné prostorové požadavky. Rovněž poloha zábradlí bude upřesněna při realizaci, zhotovitel stavby si nechá odsouhlasit technickým dozorem stavby polohu základových patek. Betonové základy budou s rozměry 0,4×0,4 m, výšky min. 0,4 m (výška bude až po stávající izolaci spádového betonu na mostní konstrukci). Dále vybrané betonové základy budou s délkou 1,0 m – smyslem je s ohledem na nízkou hloubku zajistit stabilitu zábradlí, proto jsou některé základy navrženy v příčném směru s délkou 1,0 m. Patní deska zábradlí bude přivařena ke sloupku. Při realizaci bude patní deska podmazána cementovou maltou.

Stávající zábradlí na okraji tramvajového mostu zůstane zachováno bez úprav. Toto zábradlí je pravidelně udržováno, je v dobrém stavu, nepředpokládá se tak potřeba opravy či údržby tohoto zábradlí. Viz níže ilustrační foto. Pouze na začátku úseku, kde se bourá stávající přístřešek, kde by vznikla mezera mezi stávajícím zábradlím na silničním a tramvajovém mostě, tj. z čela zrcadla, bude zábradlí doplněno. Mezi stávající zábradlí do čel zrcadla bude doplněno pole mostního zábradlí se svislými pruty, výška zábradlí min. 1,1 m v návaznosti na stávající stav stávajícího zábradlí. Nové doplněné zábradlí bude stejné výšky a stejného typu jako zábradlí stávající. Barva modrá.

Mezi koncem přístřešku, tam, co začíná spojovací chodník (SO 666), a mezi sousedním mostním zábradlím, bude doplněno silniční zábradlí s vodorovnými pruty. Smyslem zábradlí bude omezit přecházení mezi nástupištěm / spojovacím chodníkem a vozovkou sousední silnice. Zábradlí bude

rovněž barvy modré. Kromě svislých sloupků bude zábradlí obsahovat 2 vodorovné pruty v horní a střední úrovni.



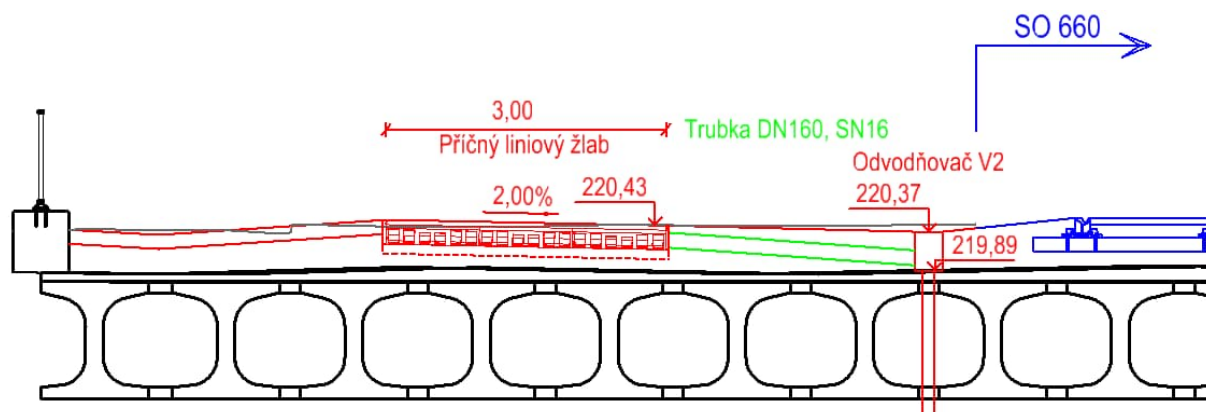
Obr.: Ilustrační obrázek stávajícího zábradlí na tramvajovém mostě. Zábradlí je udržované, v dobrém stavu. Dle dohody s objednatelem tedy nebude předmětem prací. V rámci pasportu stavby před začátkem prací zhotovitel stavby zdokumentuje stav zábradlí. V případě poškození zábradlí vlivem prací zajistí zhotovitel stavby opravu zábradlí ve vlastní režii. Typicky např. při poškrábání zábradlí bude dané místo přetřeno.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Stavbou nedojde ke změnám na odvodnění. Režim odvodnění konstrukce bude zachován stávající, tj. do stávajících vpustí sloužících k odvodnění mostního objektu. Povrchová voda bude odtékat kombinací příčného a podélného sklonu.

Podél levé strany chodníku ve směru staničení je navržen betonový odvodňovací žlab. Tento žlab bude osazen alespoň o 10 mm níže oproti sousední obrubě chodníku. Na rozhraní SO 660 a SO 666 bude podél obruby umístěn betonový žlab s rovnými kraji, který bude odvádět povrchovou vodu ze sousedních plastových bloků dále do mostního odvodňovače. Cílem je omezit stékání srážkové vody ke kolejím. Žlab bude osazen 4 cm pod horní úroveň sousední obruby tak, aby obruba tvořila záražku pro stékající vodu.

Na začátku úseku je dále pro odvod dešťové vody navržen **liniový odvodňovací žlab polymerbetonový**, který slouží primárně k tomu, aby bylo omezeno množství srážkových vod, které by tekly pod nové zastřešení nástupiště. Světla vnitřní šířka žlabu 150 mm. Stavební výška žlabu 260 mm. Žlab bude pro zatížení min. B125 (nepředpokládá se pojezd těžších vozidel). Mříž na povrchu bude v úpravě nerezová ocel. Konkrétní typ mříže bude předložen před objednáním zhotovitelem stavby zástupci investora k odsouhlasení. S ohledem na krátký úsek nebude instalován revizní/čisticí kus, v případě potřeby bude možné mříž odmontovat. Žlab bude s rovným dnem, odtok bude ve shodném sklonu jako povrch chodníku. Žlab bude umístěn symetricky vůči chodníku, ke žlabu budou doléhat zapuštěné obruby. Žlab bude uložen do betonového lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s opěrou, v souladu s doporučením konkrétního výrobce žlabu. Na jednom konci bude mít žlab plnou čelní stěnu, z druhé strany bude čelní stěna s odtokem. Z příčného liniového žlabu bude voda dále odvedena potrubím DN 160 SN16 dl. 4 m do přilehlého mostního odvodňovače, viz níže obrázek:



Obr.: Napojení liniového žlabu s bočním odtokem potrubím DN160 na stávající mostní odvodňovač. Dle projektu „Oprava tramvajového mostu na ul. 28. října“, výkres č. 12 (06/2009, RDS, DOPRAVOPROJEKT Ostrava) je mostní odvodňovač označován jako „V2“, jeho výška na povrchu je 220,37 m n. m., ve spodní části na mostní konstrukci je výška 219,89 m n. m. Tj. výška nad mostní konstrukcí 48 cm. Do čtvercového odvodňovače bude z boční strany vytvořen otvor pro napojení potrubí DN160, styk bude následně řádně utěsněn.

Prostor okolo mostních odvodňovačů severně od chodníku bude vydlážděn žulovými kostkami 10/10/10 cm uloženými do betonového lože (C20/25nXF3) tl. min. 0,10 m, plocha z žulových kostek bude vymodelována tak, aby voda byla nasměrována do mostních odvodňovačů. Totéž platí pro úsek mezi SO 660 a SO 666, kde budou žulové kostky uloženy do betonu tvořit žlab mezi zpevněním z asfaltového krytu. Žulové kostky budou nově uloženy i okolo mostního odvodňovače, do kterého budou sváděny vody. Žulové kostky budou vyspárovány cementovou maltou M 25 XF4.

Betonové žlabovky z betonu C30/37 XF4, XD3, budou uloženy do betonové lože. Žlabovky se kladou těsně vedle sebe. Po uložení se spáry mezi žlabovkami vyplní betonovou mazaninou tak, aby bylo dosaženo deskového účinku v celé šířce žlabu. K dělení žlabovek je dle doporučení dodavatelů vhodné použít např. diamantové, popř. vidiové kotouče.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Není předmětem tohoto stavebního objektu. Stávající dopravní značení, které je na mostě vedle trasy nového chodníku, bude osazeno do nové polohy na nové betonové základy. Tato obnova stávajícího svislého dopravního značení je součástí objektu SO 130, kde je dopravní značení rozkresleno. Jedná se o SDZ 2× IP19.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 666. Předpokládají se standardní činnosti.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121). Před zahájením prací předá vybraný zhotovitel stavby investorovi k odsouhlasení časový harmonogram stavby a postup realizace.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Obecně musí být splněny všechny požadavky dané jednotlivými správci technické infrastruktury a dalších dotčených orgánů, zhotovitel stavby se musí řídit jejich požadavky. Stejně tak musí být zhotovitelem stavby dodržovány všeobecné technologické postupy a legislativní předpisy spojené s realizací stavebního díla. Jde zejména o:

- TP 82 – Katalog poruch netuhých vozovek
- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
- TP 87 – Navrhování údržby a opravy netuhých vozovek
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 115 – Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 186 – Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 7 – Hutněné asfaltové vrstvy
- TKP – Kapitola 11 – Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu
- TKP – Kapitola 26 – Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek
- TKP – Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí
- Katalog městského mobiliáře města Ostravy (akt. 11.2023)

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

Dle požadavku DPO budou stávající římsy mostu v dotčeném úseku otrýskány, bude obnoveno spárování říms tramvajového mostu.

V době realizace stavby zajistí zhotovitel stavby vhodnou ochranu stávajícího zábradlí. U mostního zábradlí okolo řešeného chodníku bude obnoven nátěr modrou barvou dle stávajícího stavu s cílem provést údržbu, která prodlouží životnost stávajícího zábradlí bez nutnosti další pracovní činnosti na daném místě v blízké době.

Dále bude dle požadavku DPO vhodně ochráněna stříkaná PUR izolace na mostovce v době prací. Výkopy spodních vrstev budou prováděny ručně pro snížení rizika poškození izolace.

Zhotovitel stavby před objednáním musí doložit u daných dodávaných materiálů prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb. Jde o podstatný požadavek zejména u plastové dlažby, která musí být certifikovaná pro český trh. Musí být provedeno posouzení shody podle § 8 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., shoda musí být prokázána podle normy ČSN 73 6131. V nařízení vlády č. 163/2002 Sb., příloha 2, tab. 9, bod 15, jsou výrobky pro zpevněné venkovní plochy, kam patří zatravnňovací plastová dlažba.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt SO 666 nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Návrh byl proveden dle ČSN, TP, TKP, a VL. Vzhledem k charakteru prací nebyly žádné výpočty prováděny.

Konstrukční skladby vychází z TP 170 a z doporučení výrobců dlažby, lze konstatovat, že konstrukce pro daný účel vyhoví, že odpovídá zatížení dané komunikace. Při realizaci budou použity certifikované a schválené materiály, řešené plochy budou řádně zhutněny. Z hlediska návrhu stavby lze konstatovat, že je návrh řešení vyhovující.

Návrh byl předložen budoucímu správci (DPO) k odsouhlasení, připomínky byly do projektu zapracovány.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k lokaci řešeného úseku komunikace jsou navrženy úpravy související s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci tohoto stavebního objektu se předpokládá pohyb těchto osob. Úseky komunikací pro pěší jsou navrženy s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Realizace stavby bude splňovat podmínky této vyhlášky, respektive budou splněny požadavky dle nového stavebního zákona.

Dle znění § 1, odst. 1, vyhl. č. 398/2009 Sb., tato vyhláška stanovuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoba s omezenou schopností pohybu nebo orientace“). Respektive § 13, odst. d) zákona č. 283/2021 Sb. říká, že pojem přístupnost se rozumí vytváření podmínek pro samostatné a bezpečné využití pozemků a staveb osobami s pohybovým, zrakovým nebo sluchovým postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami a osobami doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do 3 let (tj. osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace) s cílem bezbariérového užívání. § 141, odst. 3) zákona č. 283/2021 Sb. říká, že: „*Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní plochy jako součást veřejných prostranství musí splňovat požadavky na přístupnost.*“ Dále viz § 145 a § 149 zákona č. 283/2021 Sb. Navržený chodník zajišťuje přístupnost.

Chodníky mají šířku více než 1,50 m. Tím je splněn požadavek vyhlášky č. 398/2009 Sb., příloha č. 2, bod 1.0.2, že komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku minimálně 1,50 m, včetně bezpečnostních odstupů.

Příčný sklon chodníků je navržen max. 2,0 % (viz vyhl. č. 398/2009 Sb., příloha č. 2, bod 1.1.2), je zajištěna průchozí šířka.

Podélný sklon trasy pro pěší není větší než 8,33 % (1 : 12) (viz vyhl. č. 398/2009 Sb., příloha č. 2, bod 2.1.1). Podélné sklony rovněž vyhovují podmínce dle přílohy č. 2 vyhl. č. 398/2009 Sb., bod 1.1.3, že není na úseku delším než 200 m podélný sklon větší než 5,0 % (1 : 20), čili z pohledu podélných sklonů nemusí být řešeno odpočívadlo.

Chodník je v celé délce vybaven **přirozenou vodicí linií**. Tato přirozená vodicí linie je ve formě vyvýšeného obrubníku s výškou nášlapu min. 60 mm nad pochozí plochu (viz vyhl. č. 398/2009 Sb., přílohu č. 1, bod 1.2.1.1). Vzhledem ke skutečnosti, že výška nášlapu přirozené vodicí linie ve formě obrubníku je při realizaci staveb často menší než 60 mm, jsou navrženy vnější obrubníky s výškou nášlapu 70 mm, aby byla zaručena požadovaná výška nášlapu. Funkci vodicí linie zajišťuje i spodní vodorovný prut zábradlí, které vede podél celé délky chodníku a odděluje plochu pro pěší od plochy pro tramvaje. U sousedního objektu nástupiště se zastřešením tvoří vodicí linii stěna zastřešení a zídka schodiště, přirozená vodicí linie je z obou stran pochozí plochy. Na přirozenou vodicí linii ve formě zídky schodiště navazuje v rámci chodníku SO 666 na jižní straně přirozená vodicí linie ve formě zábradlí, které má spodní zarážku pro slepeckou hůl. Tento princip vodicí linie je zajištěn na délce 11 m, následně až do konce staničení je chodník lemován z jižní strany kromě zábradlí se zarážkou i zvýšenou obrubou s nášlapem 70 mm. Pouze na prvních 11 m je obruba po obou stranách chodníku s ohledem na odtok vody zapuštěna na nulový nášlap. Obecně se předpokládá, že se slepec pohybuje v místě, které je mu dobře známo a nová místa se musí nejdříve naučit, případně může využít asistenci jiné osoby.

Přirozená vodicí linie nebude přerušena na více než 8 m, proto není potřeba navrhovat umělou vodicí linii. Na trase chodníku není navržen varovný ani signální pás, chodník z jedné strany navazuje na plochu pro chodce u nástupiště tramvajové zastávky, z druhé strany bude chodník končit u stávající římsy mostu se zábradlím, v budoucnu zde bude v rámci jiné stavby dobudován výtah se schodištěm.

Komunikace pro pěší bude v souladu s bodem č. 1.1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Tuto skutečnost zhotovitel stavby doloží potvrzením od výrobce dlažby. Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4 přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., § 153, odst. 3, „Osoba vykonávající stavební dozor odpovídá spolu se stavebníkem za soulad prostorové polohy stavby s ověřenou dokumentací, za dodržení obecných požadavků na výstavbu, za bezbariérové užívání stavby a jiných technických předpisů a za dodržení rozhodnutí a jiných opatření vydaných k uskutečnění stavby.“ Respektive dle nového stavebního zákona č. 283/2021 Sb., § 164, odst. 1), písm. e): „Stavbyvedoucí je povinen zajistit dodržení požadavků na výstavbu, popř. technických předpisů a technických norem, které souvisí s vlastním prováděním nebo odstraňováním stavby, zařízení nebo terénní úpravy.“ a dle § 165, odst. 2), písm. b): „Osoba vykonávající stavební dozor zajistí spolu se stavebníkem dodržování požadavků na výstavbu, popř. jiných technických předpisů a technických norem, které souvisí s vlastním prováděním nebo odstraňováním stavby, zařízení nebo terénní úpravy.“ Návrh bezbariérového řešení vychází z níže uvedených předpisů a publikací, při realizaci musí být dodrženy uvedené požadavky, stavba musí být realizována v souladu s těmito požadavky:

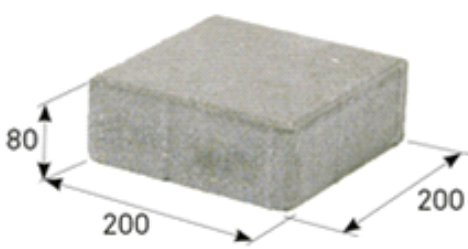
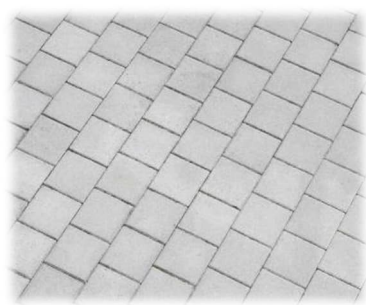
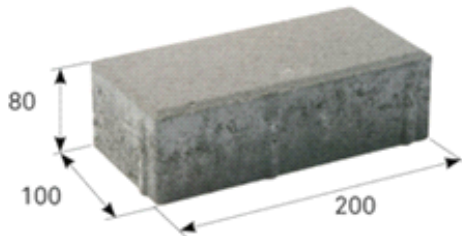

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, včetně změny Z1
- ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání
- Technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha (TN TZÚS) č. 12.03.04 až 12.03.07.
- ZDARÍLOVÁ, Renata. Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Praha: ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.

V Ostravě 11/2024

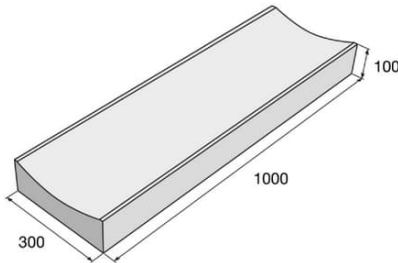
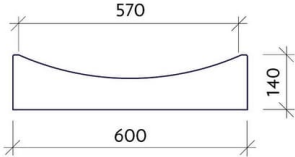
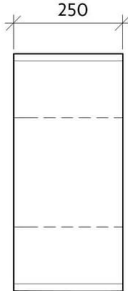
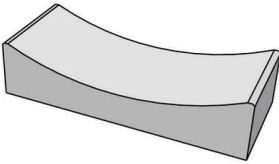
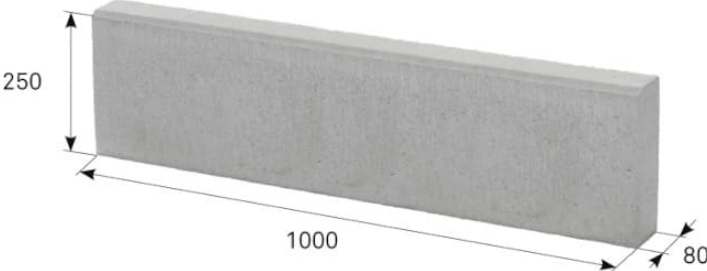
Ing. Kateřina Štefková
Ing. David Friedel



12 PŘÍLOHA

Na stavbě budou použity tyto typy výrobků (pozn.: obrázky jsou jen ilustrační, slouží pro přehled o materiálech):

SO 666	<p>Skladebná betonová dlažba</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barva přírodní šedá, povrch standard - Rozměry 200×200 mm, tl. 80 mm (tl. 80 mm volena dle požadavku DPO, sjednocení s tloušťkou dlažby sousedního nástupiště) - S fazetou - Kladení v řadách s převazbou  
SO 666	<p>Skladebná betonová dlažba</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barva přírodní šedá, povrch standard - Rozměry 200×100 mm, tl. 80 mm - S fazetou, pro doplnění krajních řad pro minimalizaci dořezů dlažby 
SO 666	<p>Žulová kostka</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barva přírodní šedá - Rozměry 100×100 mm, tl. 100 mm, uloženo v bet. loži min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm - Zpevnění žulovými kostkami u napojení na UV na mostě pro odvodnění spojovacího chodníku SO 666, rozhraní SO 660 a SO 666 pro navedení vody do mostního odvodňovače 



SO 666	<p>Betonový průběžný žlab</p> <ul style="list-style-type: none">- Barva přírodní šedá- Rozměry 300×1000 mm, tl. 100 mm, uloženo v bet. loži min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm- Na mostě podél spojovacího chodníku SO 666 pro navedení srážkových vod z chodníku do UV na mostě. 
SO 666	<p>Betonový průběžný otevřený žlab, žlabovka rovná</p> <ul style="list-style-type: none">- Barva přírodní šedá- Rozměry 600×250 mm, tl. až 140 mm, uloženo v bet. loži min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm- Na rozhraní SO 666 a SO 660 mezi obrubou a plastovými bloky- Volena žlabovka rovná s ohledem na potřebu plynulého napojení na sousední obrubu z jedné strany a plastové bloky z druhé strany <p>ŽLABOVKA ROVNÁ</p> <p>Bokorys</p>  <p>Půdorys</p>  
SO 666	<p>Chodníková obruba 80×250 mm</p> <ul style="list-style-type: none">- Barva přírodní šedá, povrch standard- Rozměry 80×250×1000 (500) mm- Lemování pochozích ploch, z jedné strany přirozená vodící linie s nášlapem min. +7 cm 

SO 666	<p>Zatrávňovací plastové bloky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barva zelená - Rozměry 330×330×50 mm - Zpevnění meziprostoru mezi spojovacím chodníkem a tramvajovým pásem na mostě, umožnění pojezdu. Nosnost až 350 t/m², pevnost v tlaku min. 20 t, pevnost v tahu min. 5 kN/m, odolné vůči UV a povětrnostním vlivům. Vysypáno kamennou drtí, dle požadavku DPO nebude plocha řešena s vegetační úpravou. 
SO 666	<p>Zábradlí mezi spojovacím chodníkem a tramvajovou tratí na mostě</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barva zábradlí antracitová šedá RAL 7016 (doplněné mostní zábradlí v místě zrušeného stávajícího přístřešku barvy signální modré RAL 5005) - Výška 1,1 m, rozteč sloupků 1,36 m - Sloupky ocel. jekl - Návrh dle podkladu „Katalog městského mobiliáře“ dle standardů DPO - Konkrétní provedení bude navrženo zhotovitelem stavby v RDS 
SO 666	<p>Příčný liniový žlab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délka 3× 1,0 m, plus čela, světlá výška otvoru 150 mm - Polymerbetonový žlab - S mříží, materiál mříže v provedení nerez ocel - Mříž nebude mít mezery větší než 15 mm s ohledem na splnění podmínek bezbariérového užívání (vyhl. 398/2009 Sb., příloha č.1, bod 1.1.3) 