

# Revitalizace Náměstí Republiky

## **SO 120.2 – Komunikace pro pěší BUSINESS CENTRUM Ostrava**

### SO 120.2 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Objednatel:

Statutární město Ostrava

Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava

## OBSAH

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

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

## 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

<b>Název:</b>	Revitalizace Náměstí Republiky
<b>Stavební objekt:</b>	<b>SO 120.2 – Komunikace pro pěší BUSINESS CENTRUM Ostrava</b>
<b>Budoucí vlastník:</b>	BUSINESS CENTRUM Ostrava
<b>Budoucí správce:</b>	BUSINESS CENTRUM Ostrava
<b>Místo stavby:</b>	
Kraj:	Moravskoslezský
Katastrální území:	Moravská Ostrava [713520]
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

## 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

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

## 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

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

## 1.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNÍHO OBJEKTU

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

## **2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Jedná se o stavební objekt, který byl umístěn předchozím územním rozhodnutím. Návrh je umístěn na p. č. 3350/41, 3350/38 a 3350/42 (k. ú. Moravská Ostrava). Jedná se o plochy autobusových nástupišť (stanoviště č. 9, 10, 11) a přístupových chodníků, vč. obrubníků a sousedního zatravnění. Zpevněné plochy v rámci tohoto objektu budou dlážděné betonovou dlažbou, součástí jsou bezbariérové prvky (varovný a signální pásy, umělá vodící linie, přirozené vodící linie ve formě zvýšené obruby či zídky travelátoru). Šířka dlážděné části nástupiště je min. 3,65 m. Příčný sklon nástupiště je 2,0 % klesající směrem do vozovky. Podélné sklony chodníků nepřekročí limitní hodnotu 8,33 %. Součástí je odstranění stávajících zpevněných ploch. Konstrukce chodníků/nástupišť odpovídá TP 170, přehledně viz vzorové příčné řezy v rámci SO 120.2. Odvodnění je řešeno kombinací příčného a podélného sklonu s odtokem na sousední vozovku. Podrobněji viz přílohy stavebního objektu SO 120.2.

Předmětem SO 120.2 je dle §10 odst. 1, písm. a) zákona č. 283/2021 Sb. veřejná infrastruktura, jde o dopravní infrastrukturu, kterou je stavba pozemní komunikace.

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 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**

Tento stavební objekt má návaznost zejména na úpravu sousedních zpevněných ploch, na realizaci travelátorů a zastřešení sousední plochy.

Realizaci tohoto SO je doporučeno provádět až poté, co bude dokončena obvodová nosná konstrukce sousedních travelátorů. Nové povrchy je možné realizovat až poté, co budou v zemi realizovány nové inženýrské sítě. Při realizaci bude provoz v místě stavby uzavřen, plocha staveniště bude sloužit pouze pro pohyb vozidel zhotovitele stavby.

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

### 5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ

Zpevněné plochy viz situace.

### 5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Niveleta zpevněných ploch respektuje stávající výškový průběh s drobnými úpravami.

### 5.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Zpevněné plochy viz situace.

### 5.4 KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce zpevněné plochy je navržena dle TP 170. Dlažba je navržena v tl. 80 mm v souladu s návrhem z DUR a z DSP, předpokládá se možný pojezd nákladní dopravy v době provádění realizace stavby, případně v době budoucích oprav v řešené lokalitě. Podrobněji viz výkres se vzorovými příčnými řezy.

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 zasypání 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 zasypány 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 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.

Při dláždění bude dlažba brána z různých palet a různých vrstev na paletě pro zamezení vzniku stejnobarevných shluků. Dlažba může mít proměnnou barevnost, tudíž je požadováno postupovat dle doporučení výrobců dlažby.

Na styku s rostlým terénem bude v případě nevyhovujících filtračních kritérií uložena netkaná **separační geotextilie**, která zamezí nechtěnému promísení původních (jemnozrnných) a nově pokládaných (hrubozrnných) vrstev. Separační geotextilie bude splňovat parametry dle TP 97 a ČSN EN 13249. Mechanická odolnost proti statickému protřetí (**CBR**) je **požadována nejméně 3 kN**, odolnost proti dynamickému proražení max. 10 mm, pevnost v tahu min. 20 kN/m.

### 5.5 ZEMNÍ TĚLESO

Skladba konstrukcí viz výkres se vzorovými příčnými řezy. Součástí nové zpevněné plochy bude kromě nových krytových vrstev i výměna podloží.

V závěrečné fázi zemních prací dojde k ohumusování sousedního terénu a k zatravnění vhodnou travní směsí. Bude se jednat o parkovou travní směs, nikoli luční.

## 5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Předmětem stavebního objektu není bezpečnostní zařízení.

## 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 vpustí v sousední vozovce sloužících k odvodnění zpevněných ploch. Povrchová voda bude odtékat kombinací příčného a podélného sklonu.

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

Není předmětem tohoto stavebního objektu. Trvalé dopravní značení je předmětem SO 130.

## 8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

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

V okolí inženýrských sítí budou prováděny ruční výkopy, tomu musí zhotovitel stavby přizpůsobit svůj postup prací, harmonogram výstavby, použitou mechanizaci a počty lidí.

Před zahájením prací předá vybraný zhotovitel stavby investorovi k odsouhlasení podrobný časový harmonogram stavby a postup realizace. Předpokládá se výstavba po etapách v návaznosti na sousední stavební objekty.

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.

Zhotovitel stavby zajistí **doklady k nakládání s odpady** potřebné pro kolaudaci stavby v souladu s požadavky objednatele. Evidence a likvidace odpadů v rozsahu stanoveném zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zhotovitel stavby předá objednateli doklady o likvidaci veškerých nevyužitých odpadů ke každému soupisu provedených prací – z dokladů bude patrný původ (uvedení názvu stavby), způsob likvidace odpadu a jeho množství. **Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu** neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi, **bude dáno k opětovnému využití, recyklaci** nebo jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem.

U betonových odstraňovaných prvků se předpokládá předání materiálu k úpravě (drcení, třídění) a recyklaci do zařízení k tomu určených (recyklační linky). Takto recyklované materiály mohou být následně využity jinde.

Tělesa chodníků a vozovek nebudou znečišťovány a poškozovány. Stroje a zařízení, která mohou poškození způsobit, je zakázáno používat. Bude zajišťováno pravidelné čištění od nečistot způsobených staveništní dopravou a stavební činností.

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 97 – Geosyntetika v zemním tělese pozemních komunikací
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TP 210 – Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně
- TKP – Kapitola 2 – Příprava staveniště
- TKP – Kapitola 3 – Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 5 – Podkladní vrstvy
- TKP – Kapitola 9 – Kryty z dlažeb a dílců
- TKP – Kapitola 10 – Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy
- TKP – Kapitola 13 – Vegetační úpravy
- TKP – Kapitola 18 – Betonové konstrukce a mosty
- TKP – Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí
- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

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. Stejně tak **realizace a následná údržba musí být prováděna mimo jiné dle zmíněných předpisů**. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

Na dlážděné ploše budou spáry co nejužší, 3 až 4 mm. Dlažba chodníku bude kladena v řadách na ooloviční vazbu, v souladu s TP 192. Jen rovinná dlažba bez fazety lemující reliéfní dlažbu v celkové šíři 40 cm bude bez převazby, spáry budou průběžné.

## 9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Tento stavební objekt 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.

## **11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Přehledně viz technická zpráva SO 120.1.

V Ostravě 11/2024

Ing. David Friedel

## **12 PŘÍLOHA**

Přehled na stavbě použitých výrobků viz technická zpráva SO 120.1.