



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:		ZHOTOVITEL:		
<div><div>STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA PROKEŠOVO NÁMĚSTÍ 8 729 30 OSTRAVA</div></div>		<div><div>AFRY CZ s.r.o.  MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz</div></div>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	
<div> Ing. DAVID NOVÁK</div>	ING. VLADIMÍR PITÁK	ING. MARTINA MADARASOVÁ	ING. VLADIMÍR PITÁK	
NÁZEV PROJEKTU:				
REVITALIZACE NÁMĚSTÍ REPUBLIKY				
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 603.1 - PODCHOD SMĚR TIETO			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	MORAVSKOSLEZSKÝ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:
DATUM:	11/2024	D.5	1	
STUPEŇ:	DPS			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2022/0144			

# Revitalizace Náměstí Republiky

## SO 603.1 – PODCHOD SMĚR TIETO

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provedení 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>VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>POŽADAVKY DO DALŠÍ FÁZE PŘÍPRAVY A REALIZACE .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>ROZSAH ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ SO A PS .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>POPIS A ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>7</b>
8.1	STÁVAJÍCÍ STAV .....	7
8.2	NAVRHOVANÝ STAV .....	8
8.3	VÝKOPY A ZÁSYPY .....	8
8.4	NOSNÁ KONSTRUKCE .....	8
8.5	POPIS ŘEŠENÍ VODOTĚSNÉ IZOLACE .....	9
<b>9</b>	<b>VYTYČENÍ .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU</b>	
<b>11</b>		
10.1	POSTUP VÝSTAVBY .....	11
<b>11</b>	<b>ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>11</b>
	<b>PŘÍLOHY: .....</b>	<b>12</b>
	FOTODOKUMENTACE .....	12

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

## 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**Název:** Revitalizace Náměstí Republiky  
**Stavební objekt:** SO 603.1 – Podchod směr TIETO  
**Místo stavby:**  
Kraj: Moravskoslezský  
Katastrální území: Moravská Ostrava [713520]  
**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro provedení 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  
**Zastoupený:** 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:**  
Odpovědný projektant  
dílčí částí (SO/PS): Ing. Vladimír Piták  
autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce,  
ČKAIT 3000270  
tel. +421 910 224 470  
e-mail: [vladimir.pitak@afry.com](mailto:vladimir.pitak@afry.com)  
  
Ostatní zpracovatelé  
dílčí částí (SO/PS): Ing. Martina Madarasová  
tel.+421 910 463507  
e-mail: [martina.madarasova@afry.com](mailto:martina.madarasova@afry.com)

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### Podchod TIETO

Pro tento účel je v prostoru nástupní rampy navrženo nerezové zábradlí.

### Výstupní objekt směr ÚAN

Pro tento účel je navržena nová základová konstrukce pohyblivého chodníku. Do základové konstrukce pohyblivého chodníku, bude kotven ocelový přístřešek s výplní a zastřešením. Výstupy z podchodu ÚAN budou kompletně zdemolovány včetně zastřešení a prostor po vybourání bude zasypaný zeminou

## 3 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

### Nástupiště

Přístřešek zasahuje do prostoru nástupiště autobusové dopravy, kde také plní funkci zastřešení.

## 4 POŽADAVKY DO DALŠÍ FÁZE PŘÍPRAVY A REALIZACE

Do dalšího stupně PD doporučujeme provést stavebně-technický průzkum zaměřený na zjištění materiálových a geometrických parametrů stávajících částí podchodu.

## 5 SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Poznámka: Všechny vypsány předpisy, metodické pokyny a normy jsou včetně oprav, doplňků, změn a národních příloh.

### Evropské (v aktuálně platném znění)

ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 vlastní	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1992-1-1 a	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1992-2	Eurokód2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty - Navrhování a konstrukční zásady
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 206+A2	Beton: Specifikace vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí

**Smluvní podklady**

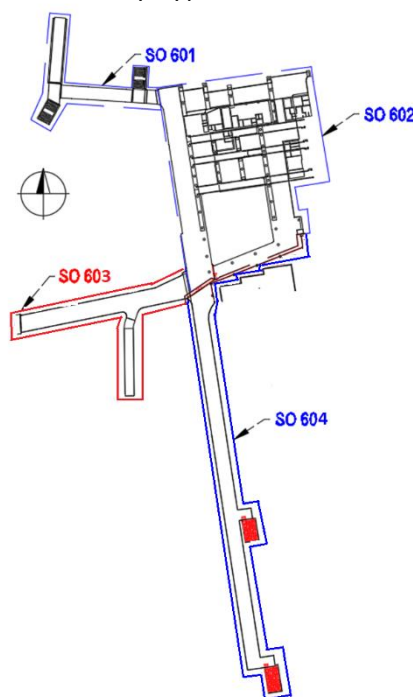
- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby „Rekonstrukce a revitalizace Náměstí republiky“ zpracovaná společností Dopravoprojekt Ostrava a.s., se sídlem: Masarykovo nám. 5/5, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava, IČO: 42767377, pod zakázkovým číslem 190241,
- Diagnostický průzkum mostu ev. č. 4793-2 zpracovaný společností TESTSTAV, spol. s r.o., se sídlem: Ostrava – Bělský Les, Františka Lýska 1599/6, PSČ 70030, IČO: 62301268.

## Geodetické a mapové podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu, SŽG Praha
- katastrální mapa digitalizovaná
- ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

## 6 ROZSAH ŘEŠENÍ

Na základě zaměření a fotodokumentace je navržena demolice výstupního objektu (SO 002.8) se schodištěm směr ÚAN. Pro tento účel je v prostoru nástupní rampy navrženo nerezové zábradlí. Je navržena nová základová konstrukce pohyblivého chodníku. Do základové konstrukce pohyblivého chodníku, bude kotven ocelový přístřešek s výplní a zastřešením. Výstupy z podchodu ÚAN budou kompletně zdemolovány včetně zastřešení a prostor po vybourání bude zasypaný zeminou. Základová konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická. Tloušťka zdi je 450 mm, tloušťka desky je 500 mm, šířka je 4,3m a výška je proměnná 1,775-2,840m, z betonu C30/37-XC3, XF2– průsak 20 mm viz přílohu statický výpočet.



Obr 1. Půdorysní schéma

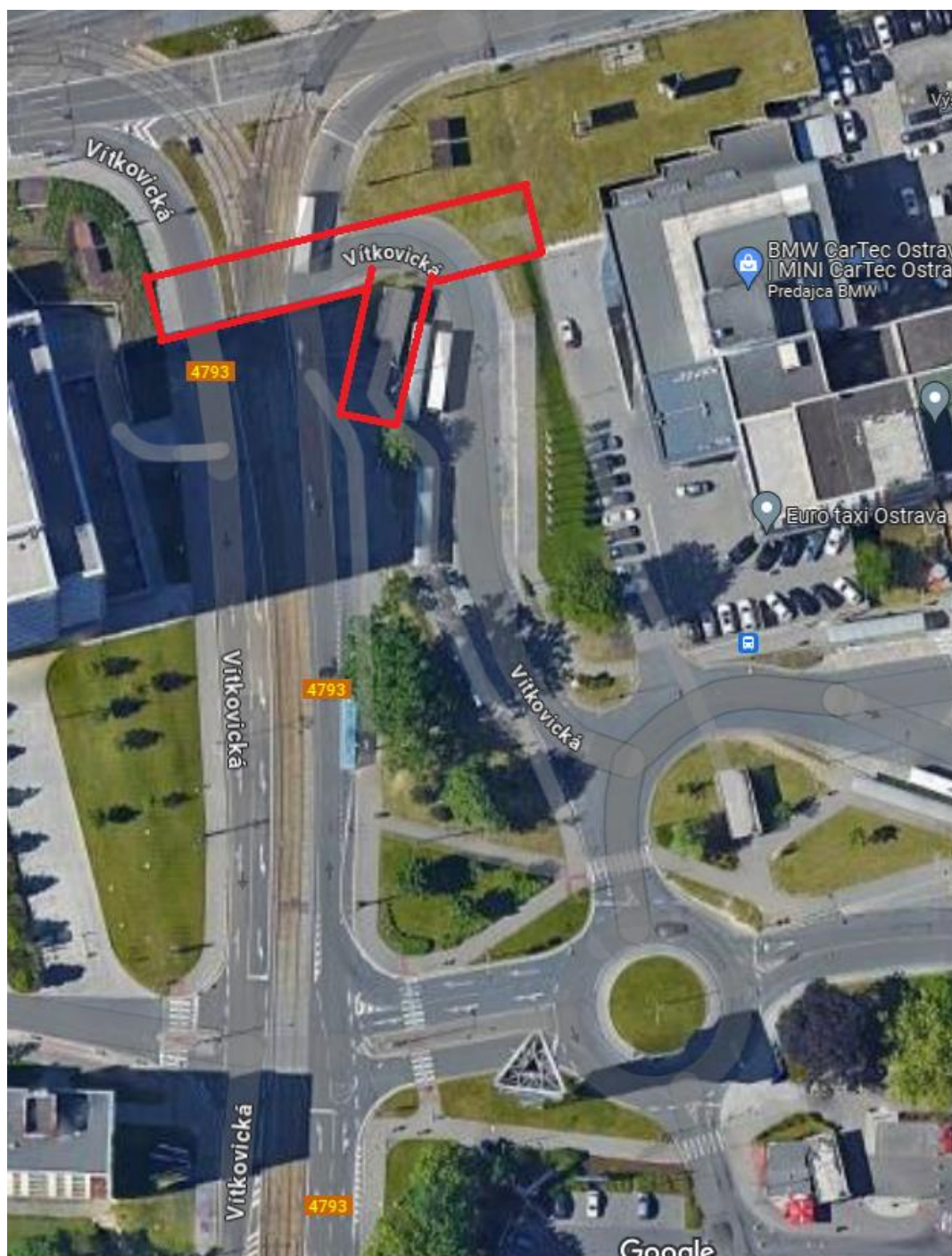
## **7 SOUVISEJÍCÍ SO A PS**

SO 001	Příprava území
SO 002	Demolice
SO 108	Úprava vjezdu na ÚAN
SO 120.1	Komunikace pro pěší SM Ostrava
SO 120.2	Komunikace pro pěší Business centrum Ostrava
SO 121	Nástupiště zastávek MHD
SO 130	Definitivní dopravní značení
SO 301	Úpravy na kanalizace OVAK
SO 302	Úprava dešťové kanalizace
SO 351	Přeložka vodovodu OVAK
SO 431	Úprava SSZ – část dopravní řešení
SO 431	Úprava SSZ – část infrastruktura
SO 451	Veřejné osvětlení
SO 452	Areálové osvětlení
SO 462	Kamerový dohled
SO 466	IT zastávek MHD
SO 601	Podchod směr Náměstí Republiky a Senovážná
SO 602	Prostor podchodů a zastávek MHD TRAM
SO 603	Podchod směr TIETO
SO 604	Podchod ČSAD + výstupní objekty
SO 660	Úprava tramvajové trati
SO 661	Úpravy trolejového vedení Tmv
SO 663	EOV
SO 801	Vegetační úpravy
SO 901	Zastávkové přístřešky
SO 902	Mobiliář
SO 905	Jízdenkové automaty

## 8 POPIS A ZDŮVODNĚNÍ ŘEŠENÍ

### 8.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Objekt se nachází v intravilánu, v katastrálním území Moravské Ostravy, slouží k zabezpečení výstupu na autobusovou zastávku ÚAN. Situování objektu je zobrazeno na obrázku. Přístup umožněn pomocí schodišť se zastřešením. Objekt se nenachází v žádném chráněném území, přesto třeba dbát na ochranu přírody a vodních zdrojů při jeho stavebních úpravách.





Steny jsou obloženy keramickým obkladem. Na stropě je obklad. Stávající schodiště výstupu jsou prefabrikované stupně.

Schodiště umožňující přístup k autobusové zastávce ÚAN (počet schodů x výška x šířka 15x140x300+16x140x300) jsou dvouramenné s podestou. Světla šířka schodiště je cca 3350 mm.

## 8.2 NAVRHOVANÝ STAV

### Podchod TIETO

V prostoru nástupní rampy bude osazeno nerezové zábradlí výšky 900 mm s vodící tyčí výšky 250 mm nad úroveň podlahy. Na stěnách rampy instalovány nerezová madla ve výšce 900 mm kotvené do obvodových zdí.

### Výstupní objekt směr ÚAN

Chodníky instalovány ve výstupním objektu chráněny proti povětrnostním vlivům ocelovým přístřeškem. Přístřešek tvořen ocelovou konstrukcí se svislou prosklenou výplní z bezpečnostního skla. Zastřešení přístřešku neprůsvitnou skladbou střechy s plechovou krytinou. Přístřešek zasahuje do prostoru nástupiště autobusové dopravy, kde také plní funkci zastřešení. Dešťová voda napojena na stávající svody dešťové kanalizace. Ocelová konstrukce kotvena do základové konstrukce pohyblivého chodníku. Pohyblivý chodník na výstupní hraně navazuje na zpevněnou plochu částečně krytou ocelovým přístřeškem.

## 8.3 VÝKOPY A ZÁSYPY

### Výkopy

Výkopy budou prováděny v zapažené stavební jámě (viz. přehledný výkres a výkopy). Použito bude dočasné štětovnicové pažení, štětovnice typu Larsen III n, délka 5-11,0 m.

Za snížené viditelnosti všechny překážky označit. Hranice výkopu budou opatřeny dočasným zábradlím.

V případě kolice štětovnic s přípojkou kanalizace, budou štětovnice v místě kolize nahrazeny stříkaným betonem, nebo tryskovou injektáží.

### Čerpání během výstavby

Pokud se bude ve výkopu nacházet voda (srážková, povrchová nebo podzemní) zhotovitel je povinný učinit opatření k odvodnění dna výkopu. Součástí výkopu bude sběrná čerpací šachta např. z PVC korugovaných trub DN400, L=1 m, umístěná při základové konstrukci. Předpokládá se, že přítok vody (jen dešťová voda) bude zvládnutelný běžnými stavebními kalovými čerpadly s hasičskými hadicemi. Místo přečerpávání dle místních podmínek.

### Zásypy výstupu z podchodu

Budou provedeny šterkodrti případně vytěženou zeminou, pokud bude vhodná k zpětným zásypem z hlediska její nasákavosti, namrzavosti a zhutnitelnosti (potřeba IGP).

## 8.4 NOSNÁ KONSTRUKCE

### Základová konstrukce pohyblivého chodníku

Základová konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická. Tloušťka zdi je 450 mm, tloušťka desky je 500 mm, šířka je 4,3m a výška je proměnná 1,775-2,840m. Spodní stavba je navržena jako ŽB monolitická deska. Tloušťka základové desky je navržena 250 mm. Deska je

navržena z betonu C 25/30 vyztužena KARI sítěmi  $\Phi 8 \times 8/100 \times 100$  mm. Pod základovou deskou je podkladní beton tl. 150 mm.

V případě kolice konstrukce s přípojkou kanalizace, se ŽB monolitická konstrukce zúží o 200 mm na délce 1,0 m. Výztuž v zúženém v místě se zahustí. Tloušťka základové desky a podkladního betonu se nemění.

Beton: ČSN EN 206+A2 C30/37 - XC3, XF2, (CZ-F.1.2) - CI 0,40 -  $D_{\max} 22$  - S3

max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12 390-8

Výztuž: ČSN EN 1992-1-1 B500B

Krytí výztuže:  $c_{\text{nom}} = 40$  mm

#### Specifikace materiálu a požadavky na provádění

Specifikace železobetonu dle ČSN EN 13670

- prováděcí třída 3
- ošetřovací třída 3

Specifikace betonářské výztuže

Ve všech částech konstrukce bude použita betonářská výztuž B 500B se zaručenou svařitelností. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle TKP 17 (beton pro konstrukce).

## 8.5 POPIS ŘEŠENÍ VODOTĚSNÉ IZOLACE

Vodotěsné izolace musí být provedeny výhradně schválenými systémy vodotěsných izolací železničních mostních objektů, tj. systémy pro které bylo vydáno „Osvědčení o shodě s podmínkami OTP“. Vodotěsné izolace smí provádět výhradně specializovaný zhotovitel, oprávněný a odborně způsobilý (viz TKP staveb státních drah, kapitola 22).

Zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení technologický postup provádění vodotěsných izolací včetně řešení detailů s ohledem na zvolený typ izolace. Skutečné provedení systému izolací a uprav spár bude provedeno dle technologického předpisu schváleného SVI. Všechny detaily řešit systémově – je nutná konzultace se specializovanými dodavateli. Zhotovení všech dilatačních styků musí být kvalitní, trvanlivé a vodotěsné.

Povrch podkladu musí splňovat požadavky dle TNŽ 736280 a to zejména:

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| - pevnost v tahu povrchových vrstev | min. 1,5MPa |
| - nerovnost povrchu                 | max. 8 mm   |
| - vlhkost povrchu                   | max. 4%     |

Poznámka: Bezprostředně před zahájením prací izolačních systémů musí být povrch betonu pevný, nosný, suchý, čistý, bez zbytků jakýchkoliv usazenin, zbavený chemických nečistot a olejů tak, aby nebyla snížena v žádném místě přilnavost betonu. Povrch musí být rovný, bez trhlin a hlubších rýh.

Jako vodotěsná vrstva jsou navrženy NAIP plnoplošně spojené s podkladem, na svislých a vodorovných plochách s tvrdou ochrannou vrstvou. Projekt izolací má samostatnou technickou zprávu, včetně grafické přílohy.

#### Pracovní spáry

Všechny pracovní spáry budou před další betonáží řádně ošetřeny a bude proveden propojovací můstek. Před provedením propojovacího můstku je nutné povrch stávající konstrukce záměrně zdrsnit, zbavit nečistot a povlaku zatvrdlého cementového mléka. Přiznané pracovní spáry se z líce vybrousí a vytmelí se těsnícím tmelem podle aplikačních pokynů konkrétního výrobku, případně se na pohledové ploše vloží skosený hranol tl. 20 mm, který spáru pohledově přizná. Tmel musí být odolný vůči UV záření, mikrobům, chemickým vlivům, povětrnostním vlivům a stárnutí, teplotám od -30 °C do + 60 °C, vodě (vodotěsný). Do vodorovné pracovní spáry nosné konstrukce (styk dolní příčle a stěny) se osadí těsnící plech, při lici bude doplněn trvale elastický a těsnící tmel 20/20 mm na bázi silikonu.

#### Dilatační spáry

Dilatační spára tl. 20 mm bude vyplněná pružnou vložkou (např. EPS polystyrén) s utěsněním při obou površích. Je navržen systémový vnitřní těsnící pás z PVC-P, lící strana se vyplní trvale elastickým a těsnícím tmelem na bázi silikonu s předtěsněním Ø30mm. Dodatečně se z estetického hlediska dilatace horní příčle a stěn překryje okrasným nerezovým plechem tl. 1,5mm, oboustranně přichycení nerez šrouby á 0,5m. Do dilatace dlažby v dolní příčle bude osazen systémový dilatační profil vhodný pro mechanicky namáhané oblasti, osazení dle návodu dodavatele.

#### Ochrana izolace

Po dokončení izolačního systému se v co nejkratší době zřídí ochrana izolace proti poškození. Na svislých plochách bude tvrdá ochrana – přízdívka (např. z pórobetonu) tl. 75 mm (ve HYV tl. 50 mm), na vodorovných plochách bude tvrdá ochrana - betonová mazanina C25/30 tl. 50mm, která bude konstrukčně vyztužená kari sítí Ø4/100x100mm.

Beton: ČSN EN 206+A2 C25/30 - XC2, XF1 (CZ- F.1.1) - Cl 0,40 - D<sub>max</sub>8 - S3  
průsak 35 mm

Výztuž: kari síť – BSt 500M

## 9 VYTYČENÍ

Vytyčení objektu se uskuteční z pevných bodů platné a ověřené vytyčovací sítě stavby v době vytyčení a vytyčovacích bodů mostního objektu. Koordinace s geodetickým podkladem stavby.

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: BpV

Vytyčení dle:

- ČSN 013419 Výkresy ve stavebnictví. Vytyčovací výkresy staveb
- ČSN ISO 4463 1-3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření

Přesnost vytyčení dle:

- ČSN 730420-1 Přesnost vytyčování staveb – část 1: Základní požadavky
- ČSN 730420-2 Přesnost vytyčování staveb – část 2: Vytyčovací odchylky
- TKP kapitola 18 Betonové mosty a konstrukce – příloha 3

Zákres inženýrských sítí je nutno pokládat za orientační a technický dozor investora musí zajistit před zahájením stavby vytyčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytyčení chránit před poškozením.

## **10 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Předpokládaná přestavba podchodu bude prováděna v jedné fázi. Před prováděním výkopových a pažících prací je nutno provést vytyčení veškerých stávajících sítí.

### **10.1 POSTUP VÝSTAVBY**

Fáze výstavby – bude řešeno v etapě 2 (details jsou součástí POV):

- vytyčení inženýrských sítí a jejich případné přeložení dle koordinační situace stavby;
- vytyčení hran výkopu;
- vybudování dočasné pažící konstrukce, výkop stavební jámy
- úprava základové spáry hutněním;
- zřízení podkladového betonu, izolace s ochranou spodní části z návaznosti na stávající izolaci podchodu;
- bednění, armování a betonáž základové konstrukce, zřízení izolace stěn s ochranou;
- zpětný zásyp stavební jámy, zhutnění a odstranění pažící konstrukce;
- zřízení a kotvení ocelové konstrukce zastřešení do základové konstrukce;
- zřízení navazujících základových konstrukcí výstupního objektu
- osazení pohyblivého chodníku do základové konstrukce

## **11 ORGANIZACE VÝSTAVBY**

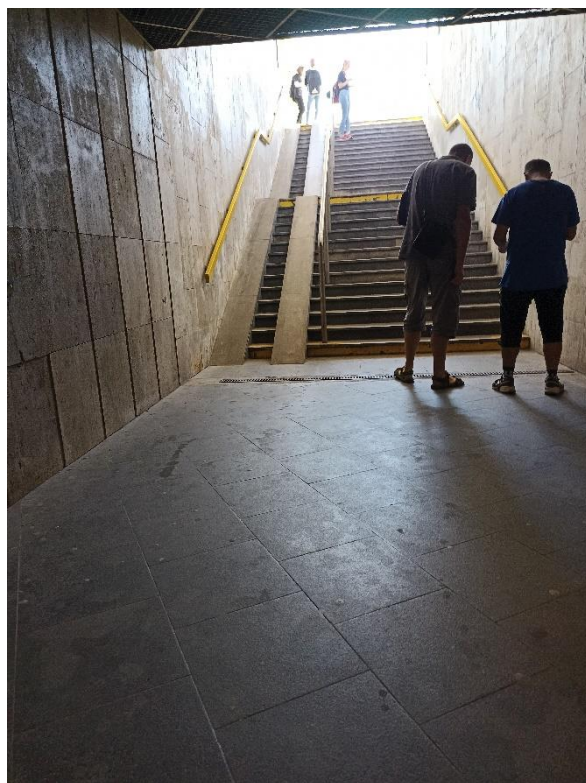
Podrobně řešeno v souhrnné technické zprávě.

## **12 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Podrobně řešeno v souhrnné technické zprávě.

## PŘÍLOHY:

### FOTODOKUMENTACE



Obr 2. Pohled na výstup směr ÚAN – schodiště (stávající stav)



Obr 3. Pohled na výstup směr ÚAN – ocelový přístřešek (stávající stav)

## HARMONOGRAM VÝSTAVBY

	II.etapa											
Týden výstavby	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demolice- zastřešení podchodu, nástupiště BUS, ŽB konstrukce schodiště *												
Vytýčení inž. sítí, hran výkopů												
Příprava staveniště												
Baranění štetovnic												
Zhotovení výkopů												
Bednění, armování a betonáž základové konstrukce												
Technologická přestávka												
Zhotovení izolačního systému												
Zhotovení spětných zásypů, odstránění štetovnic												
Zhotovení zastřešení **												
Osazení pohyblivého chodníku ***												
Kolaudace a uvedení do provozu												

\* řeší SO 002.8

\*\* řeší SO 603.2

\*\*\* bude řešeno v subdodávkách