Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Objednatel: **Dopravní podnik města Brna, a.s.** **Hlinky 64/151, Pisárky, 603 00 Brno**	Inženýrská činnost: **PK OSSENDORF s.r.o.** **Tomešova 503/1, 602 00 Brno**

METROPROJEKT Praha a.s. **nám. I. P. Pavlova 2/1786** **120 00 Praha 2** **generální ředitel: Ing. David Krása** **tel.: +420 296 154 105** **www.metroprojekt.cz** **info@metroprojekt.cz**	METROPROJEKT	Souprava číslo:

HIP: Podpis: **Ing. Tomáš Pokorný** tel.: **296 154 216** Stupeň: **čistopis DÚR**	Název a účel díla: **VOZOVNA PISÁRKY - ETAPA III, VRATNÁ SMYČKA**

Zpracovatelský útvar: **S52 - stavební** tel.: **296 154 349** Vedoucí útvaru: Podpis: **Roman Dušek**	Název části díla: **D.STAVEBNÍ ČÁST** **D.7 Objekty pozemních staveb**	**D.7**

Odpovědný projektant: Podpis: **Ing. Michal Řeřucha**	Název přílohy: **SO 702 Protihluková stěna**							Změna: **-**
Vypracoval: Podpis: **Ing. Michal Řeřucha**								Číslo příl.: **000**
Skart. znak: **V20/2040**	Datum: **12/2019**							
Počet formátů: **x A4**	Měřítko: **-**	IČD:	**19**	**7529**	**001**	**04**	**07**	**02**

SO 702
PROTIHLUKOVÁ STĚNA

Seznam příloh:

001. Technická zpráva

002. Situace M 1:500

003. Řez

001 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název akce:	**Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka**
Stupeň dokumentace:	**Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR)**
Investor (objednatel):	Dopravní podnik města Brna, akciová společnost se sídlem Hlinky 64/151, Pisárky, 603 00 Brno
Projektant:	METROPROJEKT Praha a.s. se sídlem I.P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2
Místo stavby:	Brno, městská část Brno - střed
Katastrální území:	k.ú. Pisárky (610208)
Obec:	Brno (582786)
Kraj:	Jihomoravský
Datum zpracování:	DUR – **květen 2019**
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Tomáš Pokorný - METROPROJEKT Praha a.s.
Budoucí uživatel:	Dopravní podnik města Brna
Zhotovitel stavby:	bude určen výběrovým řízením

2. ÚVOD

Předmětem stavebního řešení je výstavba protihlukové stěny podél kolejiště Opravny tramvají. Tento objekt bude sloužit jako protihluková stěna proti hluku z provozu tramvají a bude chránit obytnou zástavbu v ulici Hlinky. Částečně převezme i funkci oplocení.

3. POPIS OBJEKTU

SO 702 - Protihluková stěna

Nová protihluková stěna je umístěna podél kolejiště v délce cca 185 m se začátkem u haly vozovny. Výška protihlukové stěny je stanovena hlukovou studií na 4,0m. Na konci je postupně výška snížena na 2,5m.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Založení

Založení PHS je navrženo hlubinné. Pod každým sloupem PHS bude železobetonová pilota, ø 0,75 m, z betonu C25/30 - XF1, XA2, vyztuženého ocelí B500B délky 5,0 m. Hlavy pilot budou bedněny na výšku cca 1 m. Hlavy pilot budou z betonu C30/37 - XF3, XA2, průsak 20 mm. Horní povrch hlav pilot bude vyhlazen a vyspádován pro odtok vody. Hlavy pilot budou pod úrovní upraveného povrchu.

Beton - dříky piloty: C25/30 - XF1, XA2 (CZ, F.2) - Cl 0,40 - Dmax22-S4
max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12 390-8

Beton - hlava piloty: C30/37 - XF3, XA2 (CZ, F.2) - Cl 0,40 - Dmax22-S4
max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12 390-8

Výztuž:B500B
Jmenovitá krycí vrstva výztuže: 80 mm
Min. krycí vrstva výztuže: 70 mm

Konstrukce stěny

Nosnou konstrukcí protihlukové stěny jsou ocelové sloupky HEB 220 osazované převážně v osové vzdálenosti 4,00 m. Tyto sloupky budou do výšky 400 mm nad pilotou oboustranně zesíleny ocelovou příložkou 180/10 v délce 1100 mm. Rohové sloupky jsou navrženy ze svařeného profilu 2xUPN220, tyto profily budou upraveny a vzájemně svařeny. Rohové sloupky budou taktéž ve spodní části opatřeny oboustrannými ocelovými příložkami tl. 2x10/70 dl. 1100 mm. Kotvení sloupků je do pilot pod terén, piloty jsou skryté, přehrnuty zeminou.

Na hlavy pilot budou osazeny soklové betonové panely z betonu C 30/37-XF3. Soklové panely budou v celé délce obsypány, aby se nezhoršovaly akustické vlastnosti soklového panelu (mezi terénem a soklovými panely nebude mezera).

Beton soklových panelů:C30/37 - XD3, XF3 (CZ, F.2) - Cl 0,40 - Dmax22-S3
max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12 390-8
Výztuž: B500B
Jmenovitá krycí vrstva výzt.: 35 mm
Min. krycí vrstva výztuže: 25 mm

Vrchní pohltivá část PHS je navržena z vysoce pohltivých oboustranných panelů. Panely musí mít akustické vlastnosti ve třídě A4/B3 podle ČSN EN 1793-1 a 1793-2, tedy musí mít pohltivost min. 12 dB a neprůzvučnost min. 25 dB. Panely musí mít dále minimální požadavky na údržbu a minimální životnost 30 let.

Panely budou do sloupků zasunuty shora a utěsněny kruhovým profilem z mikroporézní pryže nebo pryžovými klínky zajištěnými proti vypadnutí.

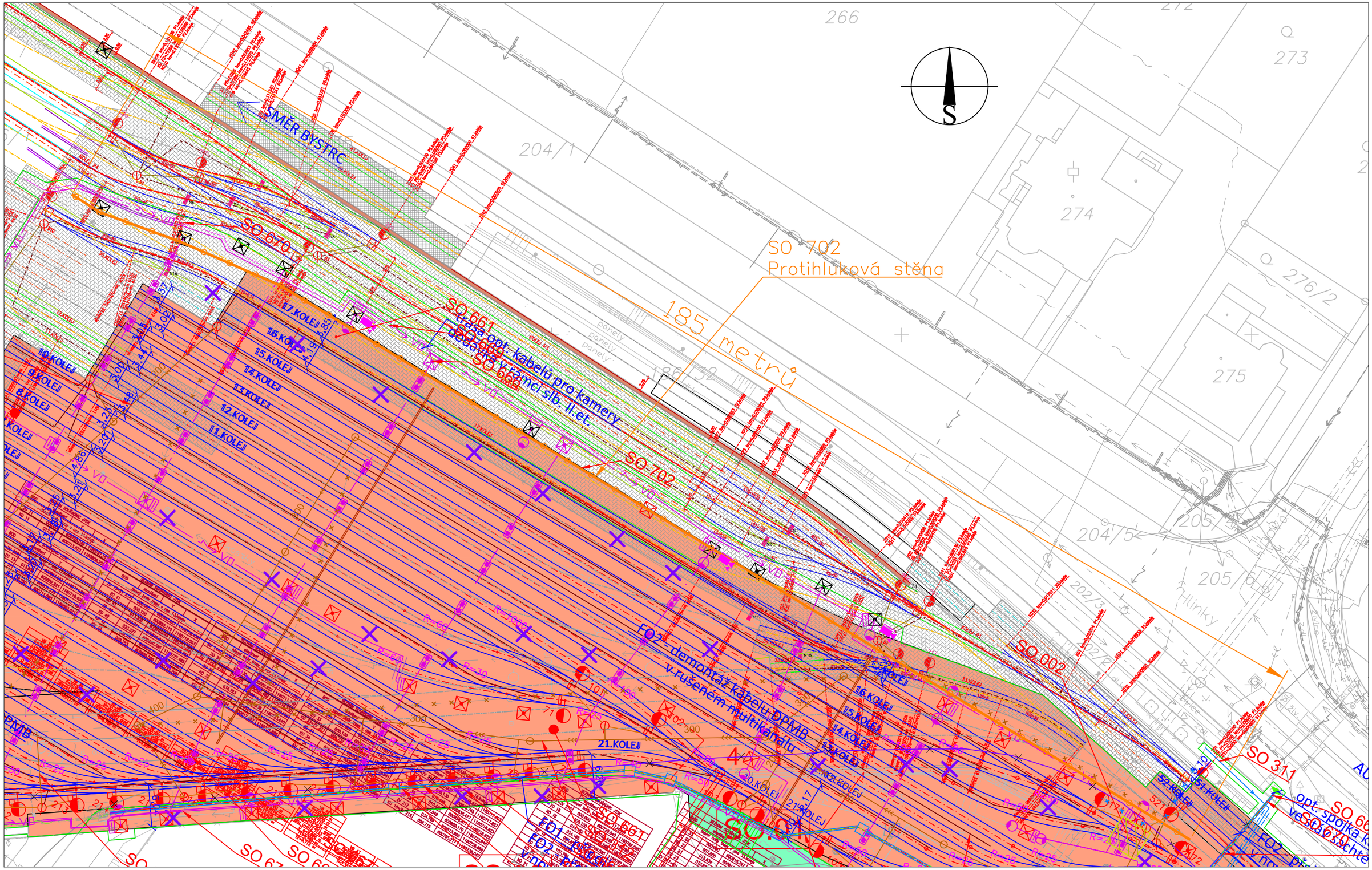
Vzhledem k výrobním nepřesnostem dochází při montáži stěnových panelů ke vzniku z akustického hlediska nežádoucích drobných mezer v místě styku panelů. Z důvodů eliminace těchto mezer bude vlepeno do ložných spár speciální těsnění, které má schopnost vyplnit příslušné mezery.

5. Povrchová úprava, barevné řešení

Konstrukce se nachází v prostředí o stupni korozní agresivity C4. Předpokládá se, že konstrukce bude žárově pozinkovaná a natřená (1x v dílně, 1x na stavbě) celková tl. suchého povlaku nátěru 240 μm.

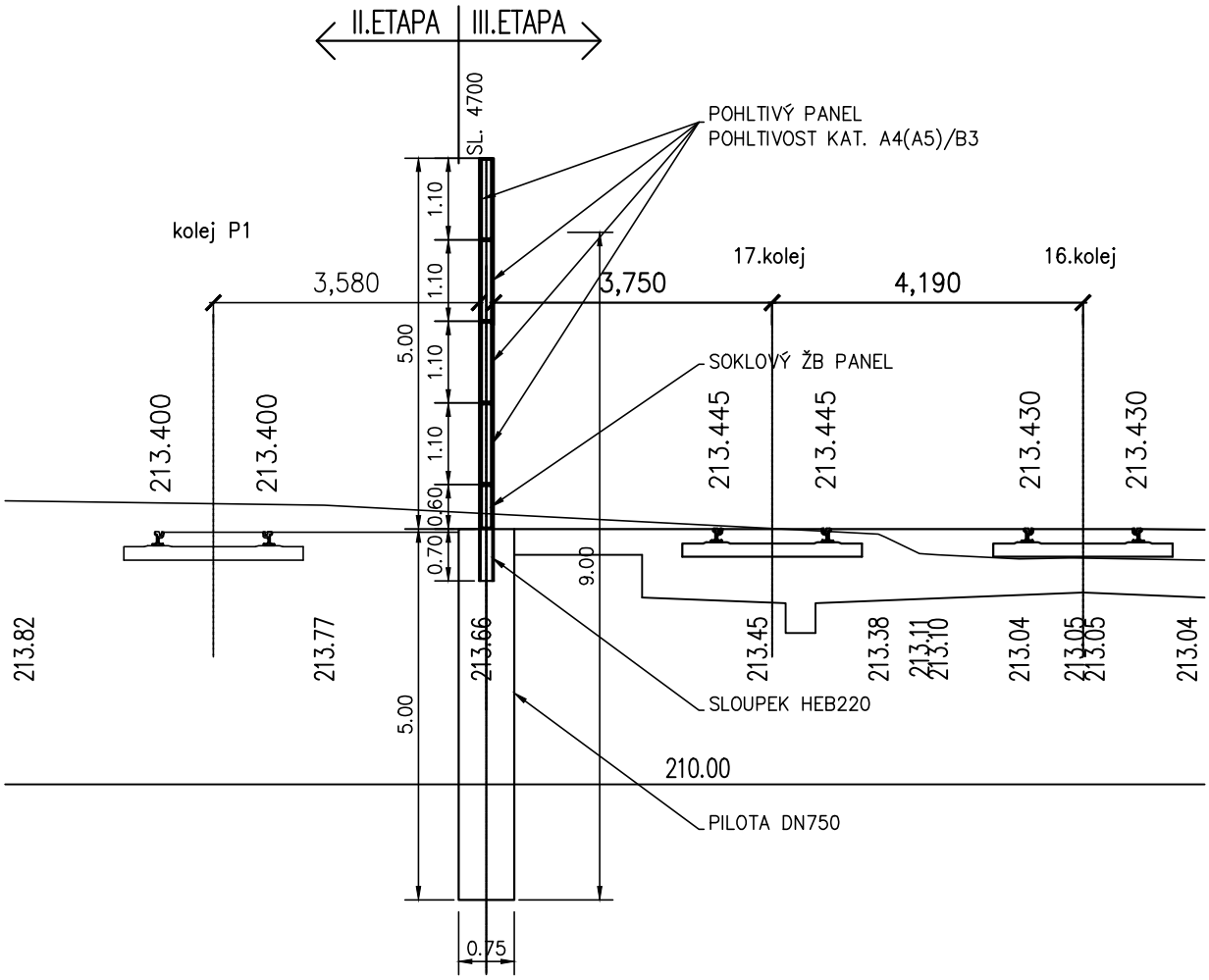
Vrchní vrstva protihlukových panelů budou v odstínu RAL 7035 (světlá šeď), Nosná ocelová konstrukce v odstínu RAL 7037 (prachová šeď).

SO 702 – Protihluková stěna
SITUACE M 1:500



PŘÍLOHA Č. 002

SO 702 – Protihluková stěna
ŘEZ M 1:100



PŘÍLOHA Č. 003