

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 10 SANACE PODLAHY

Stavba: **Areál tramvaje Poruba**
Sanace podlahy mezi 12. a 13. kolejí

Č. zakázky: **HTL-4438**

Investor: **Dopravní podnik Ostrava a.s.**

Vypracoval: **Ing. Markéta Neyová**

Přezkoumal: **Ing. Roman Honzek**

Schválil: **Ing. Pavel Šebesta**

Stupeň: **DPS**

Datum: **03/2025**

<u>Obsah</u>	<u>Str.</u>
1. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU, BOURACÍ PRÁCE	3
2. POPIS NAVRHOVANÝCH ÚPRAV OBJEKTU	3

PROJEKT HTL

1. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU, BOURACÍ PRÁCE

Předmětem stavební části dokumentace je návrh nové podlahy v prostoru mezi 12. a 13. kolejí tramvajových tratí v depu areálu Poruba.

V současné době se mezi tratěmi nacházejí zděné zídky, prefabrikované železobetonové nosníky a podlahové panely tvořící konstrukci stropu-podlahy nad podzemní částí – sklep.

Bourací práce

- Vybourání stávajícího cementového potěru, stropních desek a stropních nosníků tvořících skladbu podlahy – plocha stávající podlahy cca 124,80 x 4,794m. Kolem OK sloupů haly bude provedeno obřezání podlahy, která se vybourá naposled (z důvodů zamezení vibrace na sloupy při bourání podlahy)
- Vybourání zdiva jímky v prostoru sklepa u sloupu C3
- Vybourání plechových dveří ve zděné zídce u koleje č.13 – 4ks
- Vybourání – vyřezání otvoru 600x900mm (800x1100mm) ve stávající betonové podlaze mezi osovou řadou 15-16
- Odstranění opadávající omítky na vnitřních lících zídek, očištění
- Demontáž kolejnice (délka cca 125m) a rozřezání na délky po 12m – na straně koleje č.13
- Odbourání (odřezání) betonu a zdiva v tloušťce 300mm, šířky 600mm u zídky v místě koleje č.13
- Odstranění stávající podpůrné ocel. konstrukce podlahy mezi osovou řadou 1-2 (sloupky-2ks trubka $\varnothing 100\text{mm}$ délky 1055mm, nosníky-2ks I240-délky 4200mm)

2. POPIS NAVRHOVANÝCH ÚPRAV OBJEKTU

Nově bude prostor mezi zídkami zasypan a bude provedena nová podlaha. Podlaha bude provedena z betonové desky tl. 200 mm, z betonu C25/30 XC2, s polypropylénovými vlákny s vyztužením 1x kompozitní kari sítí $\varnothing 6-150/150\text{mm}$ při spodním povrchu. Finální povrchová úprava podlahy – kartáčováním.

Podlaha bude dilatována cca po 5m prořezáním spár do 1/3 tloušťky podlahy. Podél kolejnic 12. a 13. koleje budou hrany betonu nové podlahy lemovány úhelníkem (1/ZZ).

Skladba podlahy

- Betonová deska z betonu C25/20 XC2 tl. 200mm, s polypropylénovými výztužnými vlákny (množství dle specifikace dodavatele) + 1x kompozitní kari síť $\varnothing 6/150$ při spodním líci, (dodatečné prořezání spár do 1/3 tloušťky desky). Finální povrchová úprava – kartáčování.
- Zásyp z drceného kameniva fr. 8-32mm tl. 510mm, zhutnit na $E_{\text{def},2}=50\text{MPa}$
- Zásyp z drceného kameniva fr. 16-32mm tl. 440mm, zhutnit na $E_{\text{def},2}=30\text{MPa}$
- Zhutněný zásyp betonovým recyklátem fr. 8-63mm tl.300mm, zhutnit na $E_{\text{def},2}=20\text{MPa}$

Demontovaná kolejnice po rozřezání na 12-ti metrové kusy bude odvezena k otryskání (očistění vnějších ploch otryskáním sušeným křemičitým pískem) a proveden nátěr (ochranný nátěr kolejnice a upevňovadel – penetrace + polyuretan). Zpětná montáž koleje a její sváření.

Nadbetonávka horní části zídky u koleje č.13 bude provedena v šířce 650mm, výšky 280mm, z betonu C2/30 XC2, pro zpětné osazení koleje, včetně výztuže (podélná výztuž, třmínky $\phi 250\text{mm}$). Se stávající konstrukcí zídky bude nadbetonávka spojena pomocí kotevních vložek betonářské výztuže $\phi 16$, do vrtaných otvorů $\phi 20\text{mm}$, hloubky 150mm, lepící tmel HILTI HIT RE 270.

Betonový recyklát bude zhotoven z vybouraných betonových konstrukcí stávající podlahy.

Mezi osami 1-2 bude podlaha vynesena pomocí ocelové konstrukce (pol.1/Z). Konstrukce je navržena z nosníků IPE220 v osové rozteči cca 1,45 m. Nosníky jsou uloženy na zídkách a ve třetinách rozpětí jsou podepřeny sloupky z trubek TR108x4,0. Trubky jsou opatřeny patním plechem PL10-150x220 mm a dvěma lepenými kotvami M10. Na nosníky je uložen trapézový plech TR50/250-0,75mm do kterého je vybetonovaná podlahová deska tl.200mm z betonu C25/30 XC2, s polypropylénovými vlákny s vyztužením 2x kompozitní kari sítě $\phi 6-150/150\text{mm}$ při spodním povrchu. Mezi dvěma řadami podpěr bude v podlaže osazen plastový poklop pro přístup do podzemí (5/Z).

U sloupu 2 a 15 je navržena zídka pro zachycení zemního tlaku od násypu. Zídka je navržena z tvárnic ztraceného bednění tl. 250 mm vyplněných betonem C16/20. Zídka bude vyztužena svisle pruty $\phi R10$ á 250 mm a vodorovně $\phi R10$ á 250 mm v ose stěny. Svislá výztuž bude dole kotvena do stávajícího betonu vlepením do hloubky 100 mm. Nahoře bude výztuž uchycena ohybem do nové desky podlahy.

U osy 5 a 12 je situována šachtice pro přístup ke stávajícímu poklopu elektrokanálu v podzemní části. Šachtice Š1 A Š2 je navržena z tvárnic ztraceného bednění tl. 150 mm vyplněných betonem C16/20. Stěny budou vyztuženy svisle pruty $\phi R10$ á 250 mm a vodorovně $\phi R10$ á 250 mm v ose stěny. Svislá výztuž bude dole kotvena do stávajícího betonu vlepením do hloubky 100 mm. Nahoře bude výztuž uchycena ohybem do nové desky podlahy. V úrovni nové podlahy je plastový poklop pro vstup do šachty (5/Z), v šachtě je žebřík (4/Z).

U sloupu 2 a 15 jsou navrženy šachtice pro potrubní a kabelové trasy vedoucí ze suterénu na sloup a dále po OK lávky. Stěny šachtic jsou zděné z betonových cihel přírodních tl.150mm, v úrovni podlahy jsou ocelové poklopy (2/ZZ, 2/Z, 5/ZZ, 6/Z). V místech prostupů potrubí a kabelů stěnami šachtic a opěrné zídky budou osazeny chráničky (1/ZP, 2/ZP).

U sloupu 3 je navržena šachtice pro potrubí vody k umývadlu umístěnému na sloupu. Stěny šachtic jsou zděné z betonových cihel přírodních tl.150mm, v úrovni podlahy je ocelový poklop (3/ZZ, 3/Z). V rámci stavby bude provedeno nové odpadní potrubí od umývadla z potrubí HT DN40 délky cca 5,50m, včetně tvarovek, u umývadla bude napojeno na stávající. Potrubí bude vedeno v zásypech a na dně v suterénu bude napojeno do nově osazené kanalizační trubky KG SN8 DN110, délky 6,50m umístěné v odvodňovacím kanále.

V prostoru stávající podlahy mezi řadami 15-16 bude do vyřezaného otvoru osazen nový plastový poklop (5/Z) pro přístup do podzemí. Stávající ocelová konstrukce bude doplněna o výměny (7/Z) pro podepření ocel. konstrukce podlahy.

Stávající vnitřní líce zídek budou před provedením zásypu sanovány, opadávající omítka bude odstraněna a nově opatřena sanační omítkou. Rozsah sanace bude upřesněn při provádění stavby, v projektu je počítáno se sanací celé plochy zídek. Otvory v zídce (u koleje č.13) po vybouraných dveřích a v místech schodů budou zazděny plnými cihlami nebo bloky Porotherm, zdivo opatřeno omítkou.