

D.104

SO104 - REKONSTRUKCE PANELOVÉ KOMUNIKACE

D.104.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Město PETŘVALD

náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41 Petřvald

Stavba: Zpevněné plochy v lokalitě Březinská – 2. část

Stupeň: Dokumentace pro provádění stavby

Datum: prosinec 2021

Vypracoval: Ing. Pavol Lipták

Zakázkové číslo: 202011

a) identifikační údaje objektu

Označení stavby: Zpevněné plochy v lokalitě Březinská – 2. část
Místo stavby: Petřvald, Moravskoslezský kraj
Katastrální území: Petřvald u Karviné
Stavební objekt: SO104 - Rekonstrukce panelové komunikace

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba řeší rekonstrukci chodníků a ploch pro kontejnery, výstavbu odstavných ploch pro parkování a rekonstrukci panelové komunikace v širším komplexu bytových domů ul. Březinská.

Stavební objekt **SO104 - Rekonstrukce panelové komunikace** řeší rekonstrukci stávající panelové komunikace na pozemku p.č. 1837/1 a 1837/2 severně od bytových domů p.č. 1621 a 1615. Stávající panelová konstrukce bude kompletně vybourána.

Stávající panelová komunikace je na manipulační plochu před bytovým domem p.č. 1621 napojena krátkou spojovací komunikací s asfaltovým povrchem. Panelová komunikace pak vede severovýchodním směrem za bytovým domem č.p. 1615 a kolem starého důlního díla (Jindřiška), podél parkovacích stání z plastové pojezdové mřížky, směrem ke kotelně a končí u dlážděného vjezdu k rodinnému domu.

V rámci tohoto stavebního objektu bude vybouráno stávající asfaltové propojení k panelové komunikaci a podstatná část panelové vozovky. Zbývající část panelů za manipulační plochou bytového domu č.p. 1621 je likvidovaná v rámci objektu SO102. S ohledem na stav silničních panelů nelze předpokládat jejich druhotné využití.

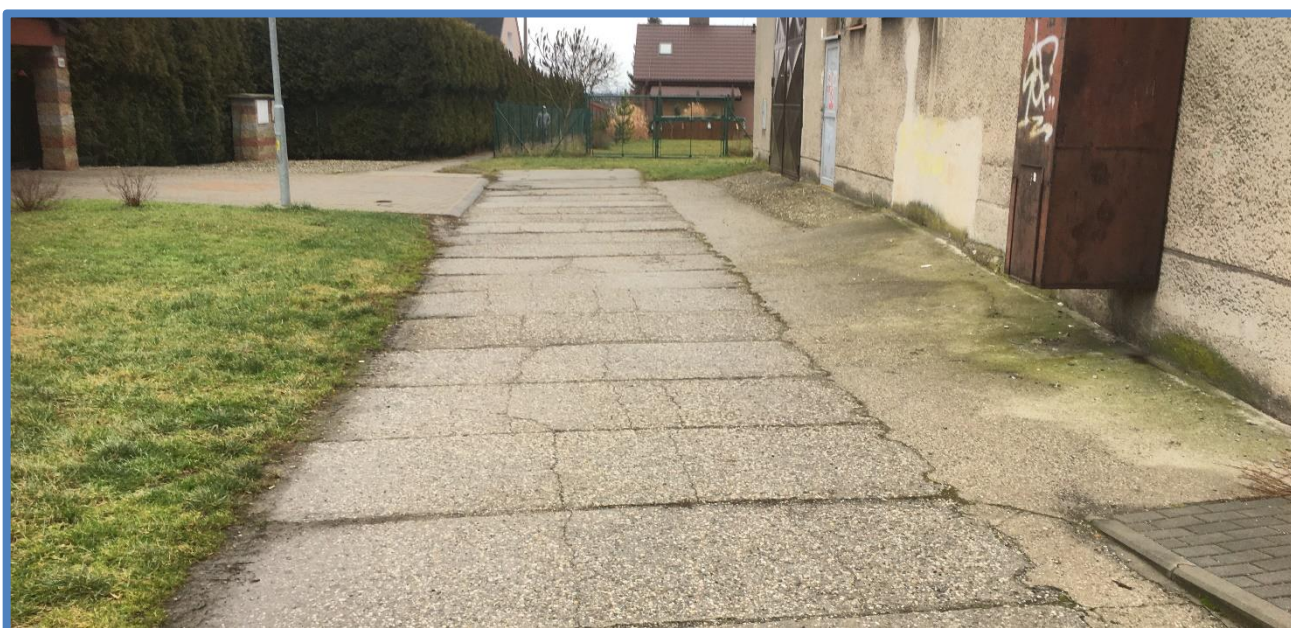


Po odstranění stávající komunikace bude v první části v rozsahu po oplocení starého důlního díla provedena nová vozovka z plastové pojezdové mřížky tl. 50 mm s výplní štěrkodrtí (např. systém ECORASTER Mineral) s šířkou 2,5 m, zde bude komunikace užívána pouze pro přístup údržbové techniky. Pojezdová mřížka LDPE bude z obou stran ohraničena celozapuštěnou betonovou

obruba (obruba betonový 10/20 - ABO 13-10) do betonu C20/25 XF3 s boční opěrou. Začátek bude zaústěn v místě zaústění stávajícího asfaltového napojení. Snížená obruba v místě napojení bude položena v rámci SO102. Niveleta této části komunikace bude vůči stávajícímu stavu s ohledem na snížení výkopových prací a odtok nevsáklých vod do okolního terénu zvýšena cca o 10 cm. Po snesení (vybourání) panelů je tak uvažováno s odstraněním podloží do hloubky 18 cm pod panely. Komunikace bude v této části s šířkou 2,5 m + zapuštěná oboustranná obruba.

V další navazující části na pozemku p.č. 1837/2 směrem ke kotelně bude panelová komunikace rekonstruovaná na asfaltovou vozovku ve stávající šířce 3 m. Niveleta a příčný sklon nové komunikace se v této části s ohledem na okolní vazby nemění, bude kopírovat stávající stav, přičemž na straně v kontaktu se stávající zelení bude vhodné tuto obrubu vůči stávajícímu terénu mírně zvednout – dle možností a se zachováním minimálního příčného sklonu 1%).

Nová celozapuštěná obruba bude položena po celé délce komunikace vlevo, vpravo pak pouze v místě po navázání na stávající místní komunikaci (před prostorem starého důlní díla) a dále pak na konci této komunikace.



Vpravo v prostoru podél kotelní je uvažováno s obnovou krytu až po průčelí budovy (zde bez realizace podkladních vrstev).

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Geodetické zaměření

Podkladem bylo Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu.

Hydrogeologický průzkum

Pro řešenou akci byl zpracován hydrogeologický posudek z hlediska možnosti likvidace dešťových vod pomocí zasakování. Tento posudek zpracovala společnost GEOSERVICES CZ s.r.o.. (Odpovědný řešitel geologických prací: Ing. David Muška, Osvědčení odborné způsobilosti MŽP č. 2208/2013 v oboru hydrogeologie).

Geologický profil zájmové lokality byl dokumentován v rámci archívních průzkumů. Kvartérní profil je v místě zpevněných ploch tvořen navážkami mocnosti cca 0,5 – 1 m. Mimo zpevněné plochy pak cca 0,3 m mocnou vrstvou humózní hlíny, pod níž se nachází sprašové jílovité hlíny a níže pak od hloubky 1 m pod terénem glacigenní jílovito-písčité hlíny, místy s polohami hlinitých písků. Dle

dokumentace starého důlního díla Jindřiška (prostor vrtu OV-J-92-32), které se na lokalitě nachází, dosahuje mocnost kvartérní sedimentace cca 20 m.

Hladina podzemní vody nebyla archivními vrty zastižena, ale v širším okolí se vyskytuje obvykle ve vazbě na písčité proplásky v glacigenní sedimentaci s napjatou ustálenou úrovní cca 2 – 3 m pod terénem. S ohledem na horninové prostředí a posouzení možnosti vsakování je doporučeno **na lokalitě srážkové vody odvádět do kanalizace, případně propustné povrchy odvodnit do přilehlého terénu.**

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt nemá závislé vazby na ostatní objekty stavby. Část rekonstruované komunikace vedená podél stávajících zpevněných ploch (parkovací stán z LD-PE, místní komunikace, sjezd) bude plynule navazovat na sousední plochy.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Skladba komunikace

Skladba konstrukce K1 – Živičná vozovka (D1-N-2-VI-PIII):

| | | | |
|---|-----------------|--------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 | 0,04 m | ČSN EN 13108-1 |
| Postřík spojovací 0,3 kg/m ² | PS-A | | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+ | 0,05 m | ČSN EN 13108-1 |
| Postřík infiltrační 1,0 kg/m ² | PI-E | | ČSN 73 6129 |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _A | 0,15 m | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0/63 min. | ŠD _B | 0,20 m | ČSN 73 6126-1 |

Celkem 0,44 m
Edef,2 = 30 MPa

Skladba konstrukce K2c – Komunikace z plastové pojezdové mřížky:

| | | | |
|--|-----------------|--------|---------------|
| Pojezdová mřížka z LD-PE | LD-PE | 0,05 m | |
| s výplní štěrko-drti fr. 2/4-4/6 | | | |
| Lože mřížky – drt' fr. 2/4-4/6 | ŠD | 0,04 m | |
| Sorpční textilie REO Fb (NTRF 24) 400 g/m ² | | | |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _A | 0,15 m | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' 0/63 min. | ŠD _B | 0,20 m | ČSN 73 6126-1 |

Celkem 0,44 m
Edef,2 = 30 MPa

V případě únosnosti podloží < 30 MPa bude provedena výměnná vrstva: betonový recyklát frakce 0-63 tl. 300 mm (může být nahrazen štěrko-drtí stejné frakce).

Ve výkazech výměr je uvažováno s výměnou podloží v rozsahu 100% zpevněných ploch. V případě ověření dostatečně únosné pláně bude rozsah sanačních prací redukován.

Navržená skladba zpevněných ploch odpovídá předpokládanému užívání. Při výstavbě bude ověřována únosnost zemní pláně. Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy Edef,2= 30 MPa.

Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením.

Komunikace v části realizované z plastové pojezdové mřížky kříží ve dvou místech podzemní silové vedení veřejného osvětlení a v jednom místě podzemní silové vedení nn ve správě ČEZ. Tyto vedení budou vytýčena, obnažena opatrným výkopem a uložena do půlených chrániček DN110.

f) režim povrch. a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Komunikace je odvodněna sklonem povrchu volně na terén.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Není obsazeno

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Dle požadavku správce (SmVaK a.s.) budou výkopové práce v rozsahu 1m na obě strany od okraje vytýčeného vodovodního potrubí probíhat ručním výkopem.

i) vazba na případné technologické vybavení

Není obsazeno

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170. Navržená skladba zpevněných ploch odpovídá předpokládanému užívání. Při výstavbě bude ověřována únosnost zemní pláně. Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobám s omezenou schopností pohybu a orientace

Není obsazeno