

Základní charakteristika objektů – Mosty, propustky a zdi

Součástí stavby je celkem 16 mostních objektů, z toho 8 propustků, 7 mostů a 1 výstupní objekt podchodu. Detailní popis stavebních objektů je uveden v Souhrnné technické zprávě a dalších částech projektové dokumentace.

SO 11-21-01 Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, propustek v ev. km 17,120 – zrušení propustku

Propustek neslouží svému účelu, bude zrušen. Na výtoku bude provedeno opatření proti vymílání v místě vyústění žlabovek.

SO 11-21-02 Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, propustek v ev. km 17,257

Propustek bude přestavěn na nový prefabrikovaný propustek z patkových trub DN 1200. Na vtoku i výtoku je propustek ukončen šikmým prefabrikátem v okolní terén je odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

SO 11-20-01 Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, most v ev. km 17,965

Bude provedena sanace viditelných částí konstrukce a spodní stavby včetně odstranění ocelových konzol, předláždění koryta vodního toku v rozsahu stavebních úprav. Zaizolování rubu konstrukce. Dle požadavků normy ČSN 73 6201 bude také doplněno zábradlí na vtoku a výtoku.

SO 11-20-02 Albrechtice u Českého Těšína – Havířov, most v ev. km 18,120

V novém stavu bylo navrženo: provedení nové ŽB římsy vlevo, provedení římsy nové. Římsa bude kotvena do stávající nosné konstrukce pomocí ocelových prutů. Na nově realizované římsě budou kotveny ocelové konzoly vynášející revizní chodník s pochozím kompozitovým roštem. Na mostní římsě vpravo bude provedeno nové zábradlí výšky min. 1,10 m. V oblastech přechodů do trati jsou navrženy nové přechodové zídky. Bude provedeno zajištění betonových opěr (svislá trhlina na každé opěře) formou vložení ocelových tyčí napříč dříkem opěr a vložním šikmých protisměrně vedených ocelových prutů z čela opěr zleva a zprava trhliny. Dále je navržena sanace betonových pohledových povrchů NK mostu a spodní stavby.

SO 12-21-01 Žst. Havířov, propustek v ev. km 18,527

Z důvodu zanesení, propustek neplní svojí funkci a je navržena jeho kompletní přestavba za nový. Je navržen nový rámový propustek o světlostech 1,4 x 1,7 m (š x v). Na

koncových zešíkmených prefabrikátech budou provedeny římsy, do kterých bude kotveno úhelníkové třímadlové zábradlí. Nový propustek zjednoduší jeho údržbu.

SO 12-21-02 Žst. Havířov, propustek v ev. km 18,606 – zrušení propustku

Vodovod bude přeložen. Stávající objekt bude zrušen a vyřazen z evidence, vodovod bude ochráněn a bude veden jako křížení s inženýrskou sítí.

SO 12-21-03 Žst. Havířov, propustek v ev. km 18,924

Stávající propustek bude částečně vybourán a vyplněn popílkobetonem, na výtoku bude zaslepen a přesypán, terén bude upraven a napojen na stávající. Nový propustek bude vymístěn do nové polohy podél těšínské opěry mostu v ev. km 18,969. Nosnou konstrukci budou tvořit rámové prefabrikáty o rozměrech 2x 2,2 m s vybetonovanou kynetou. Vpravo trati bude na koryto potoka navazovat ŽB prefabrikované koryto tvaru U s monolitickou římsou a zábradlím, které bude napojeno na nový rámový propustek. V místě přechodu přírodního koryta a ŽB koryta budou vybudovány šikmé zídky, svahy a dno budou odlážděny. Pro příjezd obsluhy horkovodu bude v prostoru vtoku zřízen přejezd přes propustek betonovou dlažbou. Spoj rámových prefabrikátů v místě změny směru bude obetonován ŽB zdí. Na výtoku vlevo trati bude propustek ukončen ŽB čelní zdí. Propustek bude procházet novým mostním křídlem vlevo i vpravo trati. U kol. č. 6 bude umístěna šachta pro zaústění trativodů, která je tvořena ve spodní části monolitickou ŽB konstrukcí, na kterou jsou osazeny prefabrikované skruže.

SO 12-22-01 Žst. Havířov, propustek pod místní komunikací

Jedná se o nově budovaný objekt, který navazuje na drážní propustek v km 18,924. Objekt začíná od čelní zdi železničního propustku, kde je tvořen ŽB prefabrikovaným korytem. Na prefabrikované koryto pak navazuje otevřené dlážděné koryto se sklony svahů 1:1,5, které pokračuje až k místní komunikaci, pod kterou bude nově vybudován nový rámový propustek o rozměrech 2x 2,2 m s vybetonovanou kynetou. Na vtoku i výtoku bude propustek zakončen šikmým prefabrikátem s nadbetonovanou římsou se zábradlím. V místě propustku bude v délce výkopu položeno nové souvrství asfaltové vozovky a nové svodidlo po obou stranách. Stávající gabionová zeď bude ubourána v rozsahu výkopu pro nový propustek, svahy na vtoku a výtoku budou navázány na stávající. Na výtoku budou provedeny úpravy stávajícího koryta – koryto od výtoku stávajícího drážního propustku po výtok z nového propustku bude zasypáno a svahy upraveny a navázány na okolní terén, od výtoku nového propustku bude vytvořeno nové koryto a napojeno na navazující dno a svahy.

SO 12-20-01 Žst. Havířov, most v ev. km 18,969

Na základě provedeného přepočtu stávající konstrukce a vyhovující zatížitelnosti zůstane stávající most ponechán. V novém stavu dojde na mostě ke změně konfigurace kolejíště, kolej č. 7 podél levé římsy bude na mostě zrušena a v prostoru zrušené koleje bude veden služební chodník. Na mostě je navrženo vlevo trati provedení nové ŽB římsy se zábradlím, kotvené do stávající konstrukce, která bude přiléhat k nově navrženému služebnímu chodníku. Vpravo trati bude vzhledem k nevyhovujícímu obrysu kolejového lože a VMP 3,0 provedena nová vykonzolovaná římsa kotvena do stávající desky, s ocelovým zábradlím. Vedení trasy kabelu 6 kV bude podél pravé mostní římsy v betonovém žlabu ve štěrkovém loži. Vzhledem k nevyhovujícímu obrysu kolejového lože nad deskou nad pilířem je navrženo ubourání stávající vrstvy vyrovnávacího betonu do sklonu 1,0 %. Na stávající nosné desce a opěrách bude provedena nová bezešvá stříkaná izolace. Vzhledem k nehomogenitě betonu opěr bude provedena tlaková injektáž z rubu i líce a následné sanace povrchu betonové opěry. Dále bude provedeno nové odvodnění za rubem opěr včetně svodného potrubí. Na těšínské straně budou vybourána stávající mostní křídla a provedena nová ŽB.

SO 12-20-02 Žst. Havířov, most v ev. km 19.127 – zrušení stávajícího podchodu

V novém stavu bude stávající podchod vybourán po úroveň 1,5 m pod niveletu koleje a nahrazen novým. Vzhledem k budování nového hloubkového odvodnění VB bude podchod v části od VB po hloubkový drén vybourán kompletně po základovou spáru. Otvor ve stěně VB bude zabetonován a překryt izolací – součástí SO 12-01-71.

SO 12-20-03 Žst. Havířov, most v ev. km 19.141 – podchod

Nový podchod bude posunut oproti stávajícímu o cca 12,5 m ve směru na Ostravu a bude napojen do nového místa ve stávající výpravní budově. Nový podchod bude prodloužen pod celou stanicí pro snazší přístup do místní části Šumbark (vpravo trati), kde bude zřízen šikmý chodník ve sklonu 8,3 % a schodiště (u supermarketu Lidl). Výstupní objekt vpravo trati bude navazovat na nové zpevněné plochy u Lidlu, které budou investicí města Havířov. Výstupní objekt je součástí samostatného objektu SO 12-20-03.01 a bude po vybudování předán do majetku a správy městu Havířov. Tubus podchodu pod kolejíštěm bude ve správě a majetku SŽ. Přístup z podchodu na nástupiště č. 1 a 2 bude zajištěn výtahem a dvojicí schodišť na každém nástupišti. Výtahy budou typu B dle S10 s oboustranným výstupem. Nosnou konstrukci podchodu bude tvořit rámová konstrukce, světlost podchodu bude 4 m a volná výška 2,5 m. Podchod bude opatřen podhledem pro umístění osvětlení. Podlaha podchodu bude tvořena kamennou dlažbou. Na výstupech z podchodu bude umístěno ocelové zábradlí. Konstrukce podchodu bude založena v ŽB hydroizolační vaně. Odvodnění podchodu bude pomocí odvodňovacích žlabů, které budou zaústěny do čerpacích jímek s čerpadlem

s automatickým spínáním. Ve stěně podchodu budou vytvořeny 3 niky pro umístění informačního monitorů.

SO 12-20-03.01 Žst. Havířov, most v ev. km 19,141 – výstupní objekt

Výstupní objekt bude navazovat na tubus podchodu a bude tvořen šikmým chodníkem a schodištěm, které budou situované kolmo na osu podchodu. Přístupový chodník je navržen ve sklonu 1:12. Konstrukce chodníku a schodiště bude železobetonová, stěny budou opatřeny madly. Šířka schodiště a chodníku bude 2,5 m. Na středové zdi objektu bude osazeno ocelové zábradlí. Povrch chodníku a schodiště bude tvořen kamennou dlažbou, povrch stěn bude opatřen antigraffiti nátěrem. Podél stěny výstupního objektu budou položeny příkopové tvárnice pro odvod vody ze svahu. Ve zdi výstupního šikmého chodníku u mezipodesty bude připraven otvor pro budoucí navázání pokračující konstrukce šikmého chodníku, která bude investicí města Havířov.

SO 12-21-04 Žst. Havířov, propustek v ev. km 0,206, vlečka Metrans

Je navržen nový trubní propustek DN 800 z prefabrikovaných patkových trub. Na vtoku je propustek tvořen vtokovou jímkou, na výtoku je ukončen šikmým prefabrikátem s odlážděním svahu z lomového kamene do betonového lože.

SO 12-22-02 Žst. Havířov, propustek v ev. 19,700 před drážní příkop

Z důvodu prohloubení drážního příkopu bude propustek přestavěn na nový propustek z ocelových trub, vtok a výtok propustku bude odlážděn lomovým kamenem do betonového lože.

SO 12-20-04 Žst. Havířov, most v ev. km 19,992

V novém stavu je navrženo odstranění stávající OK mostu a vybourání stávající betonové spodní stavby v určeném rozsahu. Bourání bude navrženo v nutném rozsahu. V novém stavu budou navrženy 2 mostní otvory (zachování stávajícího stavu). Navržen bude spojitý nosník pod každou kolejí (tj. 2x spojitý nosník s teor. rozpětím polí 26,575 m a 31,755 m) tvořený novou ocelovou NK se žlabem pro kolejové lože. Vzhledem k navržené osové vzdálenosti kolejí je zvolen typ NK s horní mostovkou, hlavními nosníky (HN) a příčnými výztuhami tvořícími rošt. Obě nové NK mostu jsou v novém stavu kolmo uložené, bez vzájemného podélného posunu. Nová ŽB spodní stavba bude založena hlubinně na velkopřůměrových ŽB pilotách.

SO 12-20-05 Žst. Havířov, most v ev. km 20,259

Dojde ke kompletnímu odstranění ocelové nosné konstrukce a k demolici spodní stavby vyjma základů. Nosná konstrukce bude postupně rozebrána a bude snesena pomocí kolového jeřábu. Spodní stavba bude vybourána pomocí bourací techniky, betonová suť bude odvezena na řízenou skládku. Most je navržen jako jednopolový kolmý s rozpětím 31,0 m. Ocelová nosná konstrukce je uložena na spodní stavbu přes hmcová ložiska. Spodní stavbu tvoří závěrná zídka, úložný práh, zavěšená trojúhelníková křídla a základy. Založení mostu je hlubinné na velkopřůměrových ŽB pilotách. Vzhledem k navržené osové vzdálenosti kolejí je zvolen typ NK s horní mostovkou a hlavními nosníky (HN) tvořícími rošt. Nová NK odpovídá typu „O2“ dle MVL. Nová NK mostu bude z hlediska svislého zatížení železniční dopravou navržena na účinky modelů zatížení LM71 a SW/2 (1. třída tratí). Klasifikační součinitel je uvažován v hodnotě $\alpha = 1,21$. Na nosné konstrukci bude podélný dilatační mostní závěr mezi NOK1 a NOK2 a dále příčné dilatační mostní závěry nad O01 a O02, a to v jedné linii po šířce NOK1 a NOK2. Spodní stavba je klasického tvaru, křídla jsou zavěšená, souběžná s osou kolejí. Piloty budou vrtány s hluchým vrtáním. Odvodnění mostu je řešeno podélným potrubím s dostředným sklonem, vyústění svodu bude uprostřed rozpětí s volným odtokem do koryta řeky Lučina. Terén podél křídel bude zpevněn kamenem do betonu, před opěrami bude terén zpevněn hrubým záhozem ve sklonu 4 % směrem od líce opěr, navíc podél opěry 1 v šířce 3,0 m bude provedena stezka z kamenné rovnániny na sucho, která bude mimo půdorys mostu navazovat na stávající nezpevněnou stezku. Koryto řeky zůstane zachováno v původním stavu. Rezerva nad Q100 je zvětšena oproti původnímu stavu o 110 mm na 2,11 m. Navíc dojde ke zvětšení délky přemostění z 19,9 m na 29,4 m. Výstavba mostu bude probíhat postupně po polovinách na odpovídající koleji dle celkového POV vždy za provozu na vedlejší koleji. Nosná konstrukce bude montována na plošině umístěné před opěrou 1. Příjezd k montážní plošině bude po tělese s nájezdem u koleje 1 u mostu SO 12-20-04 přes ulici Ostravskou, ke koleji 2 bude nájezd cca. uprostřed mezi mosty tzn. cca. 100 m před opěrou 1. Příjezd k opěře 2 levého mostu (kolej 1) bude po pozemku p.č. 3908 ve vlastnictví města Šenov, příjezd k opěře 2 pravého mostu (kolej 2) bude po stávající nezpevněné cestě navazující na silnici I/11 ul. Ostravská. Touto cestou se stavební technika dostane pouze k opěře 1, kde dojde k provizornímu zasypání řeky Lučina, čímž se vytvoří příjezd k opěře 2, kterou, vzhledem k uzemním podmínkám a k trasování řeky Lučina podél železniční trati, není možno stavebně obsluhovat z jiného prostoru. Násyp provizorní cesty bude zatrubněn dvojicí trub DN 2000. Šířka koruny provizorní cesty bude 5,5 m, celková šířka násypu v patě bude cca 10 m. Po provedení opěry 2 dojde ke kompletnímu odstranění cesty včetně zatrubnění a celé koryto řeky bude uvedeno do původního stavu.