

Akce: Plzeňský kraj, místní komunikace Dolany - Ptyč – **sanace klenby mostu přes Dolanský potok**

B) Souhrnná technická zpráva

V Plzni, 12/2021

Projektová dokumentace a její členění bylo zpracováno na základě prováděcí vyhlášky č. 62/2013 Sb. a souvisejících příloh.

B. 1 Popis území stavby:

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Jedná se o části stávajících parcel č. parc.: 870, 900, 869/4, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, vodní plocha a opět ostatní plocha. Pozemky jsou staticky stabilizované bez vážných statických poruch.

Pozemky se nachází mimo zastavěné území obce.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Byl proveden základní, pochozí průzkum dotčeného území, který nepřinesl žádné omezující faktory ke sanaci klenby mostu.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

Netýká se, této stavby.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Most se nachází samozřejmě v možném záplavovém území Dolanského potoka..

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území:

Stavbou nebudou dotčeny sousední pozemky. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry na sousedním pozemku. Stavba, tak jak je navržena nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Stavba nepožaduje provádění asanací, demolice a kácení dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Netýká se, této stavby.

h) Územně technické podmínky zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Netýká se, této stavby.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Zahájení:	3/2022
Ukončení:	předpoklad 12/ 2022

Stavba není nijak časově a věcně ovlivněna jinou podmiňující stavbou a bude

dělena na etapy pouze dle finančních možností investora.

Předpokládaná lhůta výstavby: cca 3/4 roku.

B. 2 Celkový popis stavby:

B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:

Jedná se o stávající most přes Dolanský potok.

Zastavěná plocha: 283,73 m²

Výška stavby od hladiny potoka: 4,35 m

Počet funkčních jednotek: 1

B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Stavbou nebude narušena územní regulace a ani místní kompozice prostorového řešení.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Netýká se, této stavby – nebude měněno.

Materiálové řešení stavby:

Nové omítky: vápenocementová omítka stržená lžící

Nové cihly: CP VF M 15

Šablona, ramenáty: prkna, fošny smrkové třídy SI

B. 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Netýká se, této stavby – nebude měněno.

Technologie výroby nebude do objektu instalována.

B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Netýká se, této stavby.

B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba bude po sanaci klenby bezpečná pro její užívání.

B. 2.6 Základní charakteristika objektů:

Stavební část:

Dle potřeby bude vyčištěno a prohloubeno koryto potoka, dále bude vyčištěna přístupová cesta k potoku. Stávající suť pod mostem bude odstraněna z obou břehů potoka a břehy budou v celé šíři mostů + na délku manipulačního

pracovního prostoru – cca 2,5 m od každého čela mostu vyrovnány a lehce zhutněny. Přebytná zemina bude pro zpětný zásyp dočasně uložena na louku vedle mostu.

Na oba břehy bude osazena trémová vodící konstrukce pro podpůrné ramenáty předpoklad 2 ks a prostorové podpůrné šablony pro dozdivání klenby. Konstrukce bude provedena dle zvyklostí prováděcí firmy. Ramenáty budou provedeny buď z fošinek rozměru např. 60/160 mm nebo OSB desek tl. min. 20 mm vyztužené prkny. Budou použity na podepření kriticky poškozených míst – na protilehlé straně kraje mostu (od místa dozdivání) a poblíž prostorového ramenátu. Místě osazení budou vždy rozklínovány o klenbu. Prostorová šablona bude provedena v šířce 0,3 - 0,5 m dle zvyklostí firmy a bud posuvná po podpůrné konstrukci, pro lepší manipulaci může být i dělení na části dle možností provedení vodící podpůrné konstrukce.

Klenba bude očištěna tlakovou vodou a dočištěna ručně ocelovými kartáči.

Oprava bude rozdělena na dozdivání souvislých pásů kaveren pomocí prostorové podpůrné šablony a dozdivání malých lokálních kaveren tzv. z ruky. Na dozdivání budou použity ostře pálené cihly a maltoviny MVC pevnosti M1. Vždy bude ručně odsekána poškozená cihla, místo očištěno tlakovým vzduchem a vodou. Nové zdivo bude opět prováděno na vazbu dle skladby zdiva klenby. V místě, kde se lokálně vyskytují hlubší trhliny, budou tyto vyčištěny tlakovým vzduchem a po zavlhčení vodu budou hloubkově zaspárovány opět MVC M1.

Dozdivání z ruky:

Bude provedeno u lokálních malých kaveren. Po vyčištění kaverny bude do kaverny vpravena maltovina a doplňovaná cihla lehce vtlačena poklepem do otvoru a následně bude zajištěna krátkými dřevěnými klínky proti posunu. Po zatvrdnutí maltoviny cca 7 – 10 dní podle klimatických podmínek budou klínky odstraněny a do spár bude zapravena nová maltovina. Střední kaverny je možno dozdivit také z ruky a podepřít místně o podpůrnou konstrukci ramenátů pomocí latí, prken fošen přes krátké ramenátky nebo malé podkladní desky.

Dozdivání velkých kaveren:

Bude provedeno pomocí prostorové podpůrné šablony s tím, že cihly budou doplňovány z boku a o šablonu rozklínovány dřevěnými jednostrannými klíny. Po 7 – 10 dnech bude šablona odstraněna a cihly zaspárovány.

POZOR po podepření krajových pásů bude nutné provést průzkum, zda nedochází k jejich separaci – mezi spodním a horním pasem. Pro průzkum bude lokálně otlučena nová omítka na čelech mostu v místě styku těchto pásů. Dle dobové fotky je spodní výšky 0,6 m, horní 0,45 m. Dle stavu bude případně nutno horní pas zajistit cca 5-6 vzpěrami třeba z dřevěné kulatiny a ocelovým úhelníkem, který bude zaražen do spáry mezi pasy. Tyto pasy je nutno udělat – dozdivit v šířce min 0,45 m.

Trhliny budou ručně hloubkově odspárovány, vyčištěny tlakovým vzduchem nebo vodou. Následně bude rozhodnuto, zda budou pouze hloubkově zaspárovány vápenocementovou maltovinou pevnosti min M 1, nebo po zaspárování i zainjektovány nízkotlakou injektáží stejnou maltovinou, ale aktivovanou. Injektáž

bude provedena pomocí nově odvrtných injektážních otvorů – průměr dle injektážní soupravy.

V místě pásového poškození cihel – v místě styku cihel klenby s kamenem podpor doporučuji po opravě a zatvrdnutí zdiva odvrtnat otvory jádrovým vrtákem o průměru 30 – 40 mm mírně šikmo vzhůru od kamenného zdiva do hloubky cca 0,5 m pro odvlhčení zdiva a hmoty mostu. Jedná se o poškození zřejmě zbytkovou vlhkostí, která se dostala před opravami do konstrukce mostu. Do otvorů může být vsunuta plastová trubka odpovídajícího průměru, která bude děrovaná.

Vzhledem k náznaku lehké separace krajových spodních pasů doporučuji z každé strany pasu provést v druhé vrstvě cihel pasu cca 5 kotev např. typu CEM –TIE z helikální výztuže průměru 8 mm, délky cca 0,60 m.

Pracovní postup:

Provede se vrt do konstrukce elektrickou rotační příklepovou vrtačkou. Průměr vrtu je 16 mm. Vrt se vyfouká nebo vysaje, zbaví hrubších nečistot a prachových částí. Před vlepením helikální výztuže se navlhčí, vypláchne čistou vodou, v případě vysokých teplot vzduchu je vhodné ošetřit vrt penetrací. Malta pro helikální výztuž se rozmíchá přímo v originálním balení ručním elektrickým míchadlem, kdy se smíchá suchá a tekutá složka v balení dle návodu. Po pěti minutách se znovu malta promíchá a naplní se do aplikační pistole, kterou předem navlhčíme vodou. Na aplikační pistoli nasadíme trubicový nástavec pro aplikaci malty do vrtů, zkrácený na konkrétní hloubku vrtu. Do nástavce vytlačíme maltu z aplikační pistole až na jeho konec a do plného nástavce vešroubujeme nakráčnou helikální výztuž. Nástavec s maltou a výztuží pak vsuneme na dno vrtu a pomocí aplikační pistole vyinjektujeme výztuž do vrtu dokonale obalenou maltou.

Celá plocha cihelné klenby bude prohozena MVC maltovinou, hrubě strženou lžící a zároveň budou opraveny stávající omítnuté boky mostu. Kamenná část podpor bude jen přespárována nebo bude jen začištěna prohozením spár a jejich stržením lžící.

Po demontáži podpůrné a vodící konstrukce ramenátů a šablony budou opět břehy potoka dosypány a vysvahovány (ochrana opěr mostu) a na nátokové straně mostu budou zpevněny kamennou rovinou na beton.

a) Konstrukční a materiálové řešení:

Nové omítky: vápenocementová omítká stržená lžící

Nové cihly: CP VF M 15

Šablona, ramenáty: prkna, fošny smrkové třídy SI

b) Mechanická odolnost a stabilita:

Sanace klenby je navržena tak, aby zatížení na ně působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek jí zřícení nebo jejích částí, či jakékoli jiné poškození stavby.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

a) Technické řešení:

Netýká se, této stavby.

b) Výčet technických a technologických zařízení:

Stavba neobsahuje žádné technická a technologická zařízení.

B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení:

Netýká se, této stavby.

B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi:

a) Kritéria tepelně technického hodnocení:

Netýká se, této stavby.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Netýká se, této stavby.

B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:

Stavba během svého provozu nebude mít vliv na okolní pozemky a budovy vibracemi, hlukostí a prašností.

B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Netýká se této stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy:

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

c) Ochrana před technickou seismicitou:

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

d) Ochrana před hlukem:

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

e) Protipovodňová opatření:

Netýká se této stavby – není nutno řešit vzhledem k typu stavby.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.):

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury:

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Netýká se této stavby – není nutno řešit.

B. 4 Dopravní řešení:

a) Popis dopravního řešení:

Není nutno řešit – zůstává stávající.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Netýká se, této stavby.

c) Doprava v klidu:

Netýká se této stavby.

d) Pěší a cyklistické stezky:

Netýká se, této stavby.

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

a) Terénní úpravy:

Netýká se této stavby – stavba nevyžaduje zásadní terénní úpravy.

b) Použité vegetační prvky:

Netýká se, této stavby – stavba nevyžaduje použití nových vegetačních prvků.

c) Biotechnická opatření:

Netýká se, této stavby – stavba nevyžaduje biotechnická opatření.

B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana:

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:

Stavba nemá negativní vliv na ovzduší, hluk, vodu a půdu v okolí stavby.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů ochrana živočichů a rostlin), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:

Netýká se, této stavby – stavba nemá negativní vliv na krajinu a přírodu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině. Stavbou nejsou ohroženy památné stromy a chráněné dřeviny, živočichové a ptactvo.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Netýká se, této stavby – stavba nemá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA:

Netýká se, této stavby – na stavbu není potřeba zpracovávat zjišťovací řízení nebo stanovisko EIA.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany:

Netýká se, této stavby – není nutno navrhovat nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B. 7 Ochrana obyvatelstva:

Netýká se, této stavby – není nutno řešit.

B. 8 Zásady organizace výstavby:

Netýká se, této stavby – není nutno řešit. Zařízení stavby bude čistě na oploceném pozemku investora.