

PLÁN BOZP

Plán je závazný pro všechny zhotovitele a osoby pohybující se po staveništi



PLÁN BOZP NA STAVENIŠTI VE FÁZI PŘÍPRAVY

I/11J Nebory most ev.č.11J-172, most přes Bystrý potok v
obci Nebory

Autor projektu :ing. Hlislíkovský Libor

INFORMACE O STAVBĚ:

Název stavby: I/11J Nebory most ev.č.11J-172, most přes Bystrý potok v obci Nebory

Druh stavby: Rekonstrukce mostu

Místo realiza- silnice I.třídy - I/11J, 73957 Nebory

Popis stavby:

Popis stavby :

Projekt řeší stavební úpravy stávajícího mostu ev.č. 11J-172. Most je jednopolový, o délce přemostění 12,20 m a volné šířce 8,49 m, bez chodníků. Opěry jsou masivní betonové, nosná konstrukce je monolitická železobetonová deska. Zatížitelnost mostu je $V_n = 28$ t, $V_r = 80$ t, $V_e = 159$ t, $V_{aj} = 13,3$ t.

Most má nefunkční hydroizolaci a poškozené betonové povrchy nosné konstrukce, opěr a křídel. Z mostu bude odstraněn svršek až na nosnou konstrukci. Bude zhotovena nová spádová vrstva, hydroizolace, vozovkové souvrství, mostní závěry, římsy a zábradelní svodidla. Beto-nové povrchy spodní stavby i nosné konstrukce budou otryskány a zasanovány. Průtočný pro-fil pod mostem zůstane beze změny. Koryto pod mostem bude bez úprav.

Šířkové uspořádání na mostě a zatížitelnost mostu zůstane beze změny. Stavba nevyvolá žád-né přeložky inženýrských sítí. Stavba bude prováděna za provozu po polovinách.

Členění stavby

Stavba se vzhledem ke své velikosti nečlení na stavební objekty.

Technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje žádná technická a technologická zařízení.

Základní údaje o mostu – nový stav

Charakteristika mostu	:	železobetonový deskový most
Počet polí	:	1
Délka přemostění	:	11,98 m
Světlost kolmá	:	11,98 m
Délka mostu	:	32,36 m
Délka nosné konstrukce	:	13,50 m
Rozpětí (teoretické)	:	12,85 m
Šikmost mostu	:	90°
Kategorie silnice	:	I. třídy S8,5/70
Volná šířka = šířka vozovky	:	8,5 m
Šířka říms	:	0,80 m
Šířka chodníku	:	bez chodníků
Šířka mostu	:	10,10 m
Výška mostu	:	5,91 m
Stavební výška	:	prom. (0,99 m)
Plocha nosné konstrukce	:	127,04 m ²
Zatížení mostu	:	$V_n = 28$ t, $V_r = 80$ t, $V_e = 159$ t $V_{aj} = 13,3$ t

Tato dokumentace nenavazuje přímo na žádnou projektovou dokumentaci. Podkladem pro stavební zá-měr jsou závěry z prováděných hlavních prohlídek mostu a diagnostického prů-zkumu mostu.

Diagnostický průzkum

Diagnostický průzkum mostu, zakázku „Diagnostické průzkumy mostů v MSK – 2017, Most přes potok Bystřici v obci Nebory, ev.č. 11-172, vypracoval INSET s.r.o., Divize Ostrava, Rudná 21, 700 30 Ostrava, odpovědný řešitel Ing. Roman Stoček, červen 2018.

V rámci diagnostického průzkumu byla ověřena skladba vozovky na nosné konstrukci mostu, kvalita be-tonu a vyztužení ŽB desky a vybraných částí spodní stavby.

Beton jednotlivých prvků mostu splňuje kritérium na nasákavost, odolnost vůči působení CHRL dle pří-slušných norem. Beton není zasažen karbonatací a koncentrace chloridových iontů nepřekračující limity udávané pro železobeton.

Beton nosné konstrukce má dostatečnou pevnost v tahu povrchových vrstev a splňuje kritéria ČSN 73 6242 pro sanace. Povrchové vrstvy betonu spodní stavby kritéria nesplňují.

Diagnostický průzkum ověřil tloušťku desky nosné konstrukce, na které je provedena nadbe-tonávka proměnné tloušťky. Nadbetonávka je vyztužena a sprážena s nosnou konstrukcí mos-tu. Zjištěná pevnost betonu NK i sprážené nadbetonávky odpovídá pevnostní třídě betonu C25/30. Vyztužení bylo ověřeno nedestruktivně i sekanou sondou, výtuz nosné konstrukce je typu ROXOR. Krytí výtuz je malé a lokálně dochází již k jejímu korozivnímu úbytku až o 10%.

Beton spodní stavby byl dle výsledků zkoušek zaříděn do pevnostní třídy C20/25. Tloušťka opěr ani křídel nebyla v rámci diagnostického průzkumu ověřována.

V závěru zprávy z diagnostického průzkumu její zpracovatel doporučuje stávající nosnou kon-strukci zachovat. Odstranit stávající mostní svršek s již nefungující izolací. Provést novou izo-lací, vozovku a římsy se svodidly. Odstranit z povrchu nosné konstrukce sanační vrstvy, ošet-řit odhalenou výtuz a provést reprofilaci a kvalitní sanaci povrchu. Z povrchů spodní stavby je doporučeno odstranit stávající

sanační vrstvy a povrch nově chránit kotveným vyztuženým stříkaným betonem.

Návrh stavebních úprav mostu vychází z uvedených doporučení diagnostického průzkumu.

Statický výpočet zatížitelnosti stávajícího mostu

Součástí diagnostického průzkumu je výpočet zatížitelnosti. Zatížitelnost stávajícího mostu je $V_n = 28$ t, $V_r = 80$ t, $V_e = 159$ t, $V_{aj} = 13,3$ t. Zatížitelnost je dostatečná pro současné i výhledové dopravní zatížení. Most nebude zesilován.

Hlavní prohlídka mostu

Poslední hlavní prohlídku mostu provedl Ing. Jaromír Rušar dne 23.11.2016. Stavební stav spodní stavby byl hodnocen stupněm IV - uspokojivý a nosné konstrukce stupněm V – špatný, použitelnost stupněm 2 – podmíněně použitelný.

Hlavní prohlídka konstatuje, že je na mostě nefunkční hydroizolace, nosná konstrukce je zavlhlá a dochází ke korozi výztuže. Spodní stavba je protkána drobnými zvodnělými trhlkami, silný výluh je skrze úložný práh na výtok.

Předmětem stavby je odstranění mostního svršku a sanace spodní stavby. Stávající mostní svršek bude odstraněn až po horní povrch spřažené desky. Provede se nový svršek ve stávajícím šířkovém uspořádání. Povrch spodní stavby bude otryskán a bude sanován kotveným stříkaným betonem.

Charakter přemostované překážky – přemostované komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.

Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je silnice I. třídy – I/11J. Silnice je dvoupruhová, směrově nerozdělená, o šířce vozovky 7,95+8,1. Místo stavby se nachází v obci. Před mostem se k silnici připojuje místní komunikace. Osa silnice v délce úpravy je vedena v přímé. Niveleta před mostem stoupá cca v 0,6 % sklonu směrem k mostu, následuje konvexní zakružovací výškový oblouk. Sklon druhé tečny výškového oblouku je cca 2,9 %.

Překážka

Přemostovanou překážkou je vodní tok Bystrý potok, ČHP 2-03-03-0340, IDVT 10215148, ř.km 2,973.

Koryto vodního toku je opevněno kamennou dlažbou do betonu. Na výtokové straně mostu je vodní stupeň. Koryto je lichoběžníkové s lavičkami před opěrami.

územní podmínky

Most se nachází v katastrálním území Nebory, v obci Třinec, okres Frýdek-Místek, kraj Moravskoslezský. Most je situován v obci, v nezastavěném území.

geotechnické podmínky

Stavební práce nebudou zasahovat do základové spáry a zároveň stavebními úpravami nedojde k jejímu přetížení. Z těchto důvodů nebyl IG průzkum proveden.

Technické řešení mostu

Stávající most

Most je jednoplošný kolmý o délce přemostění 12,20 m.

Most je založen plošně na základových pasech výšky 2,0 m, šířky 3,0 m. Opěry jsou masivní z prostého betonu. Křídla jsou rovnoběžná rovněž z prostého betonu. Tloušťka opěr je 2,40 m, tloušťka křídel je 1,8 m. Železobetonový úložný práh je výšky 0,60 m a je proveden na celou šířku opěry. Závěrná zídka je šířky 1,73 m a projektant předpokládá, že během provádění opravy mostu byla její výška upravena dobetonováním do výškové úrovně nové nadbetonávky nosné konstrukce. Rozměry spodní stavby jsou převzaty z původní projektové dokumentace. Diagnostickým průzkumem nebyly rozměry ověřovány. Pevnost betonu odpovídá třídě betonu C20/25.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska, která je na opěře 1 uložena na ocelovou kolejnici, na opěře 2 je deska uložena přímo na lepenku. Na původní ŽB desku výšky 0,60 m byla při opravě mostu provedena nabetonávka proměnné tloušťky, která je vyztužena a spřažena s nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce je vyztužena výztuží typu ROXOR. Pevnost betonu nadbetonávky i původní nosné konstrukce je shodná a odpovídá pevnostní třídě betonu C25/30.

Hydroizolace je položena na horním povrchu NK a je odvodněna v úžlabí trubičkami. Mostní závěry jsou pravděpodobně podpovrchové.

Vozovka na mostě je v tloušťce 105-130 mm. Šířka vozovky na mostě je 8,49 m. ŽB odrazný pruh je průměrné výšky 100 mm, římsy jsou tvořeny lícními prefabrikáty. Šířka římsy je 0,73 m. Do římsy je kotveno zábradelní ocelové svodidlo se svislou výplní. Volná šířka je 8,49 m, celková šířka mostu 9,96 m.

popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce

ŽB monolitická desková nosná konstrukce bude zachována. Na stávající spřaženou nadbetonávku bude provedena nová spádová vrstva a nový mostní svršek. Uložení mostu zůstane bez změny. Oprava mostu bude probíhat po polovinách, nejprve bude opravena levá (povodní) strana mostu.

Z mostu bude vybourán mostní svršek až na horní povrch nadbetonávky desky. Obnažený horní povrch bude otryskán, nesoudržný beton bude odstraněn. Případné obnažené pruty výztuže budou zbaveny koroze a opatřeny antikorozním pasivačním nátěrem na cementové bázi. Dále bude nanesen jednosložkový nízkoviskózní inhibitor koroze na bázi silanů.

Zhotoví se nová spádová vrstva. Spádová vrstva v tloušťkách do 50 mm bude tvořena sanačními

maltami typu R3 – víceúčelová tixotropní, vlákný vyztužená konstrukční opravná malta na beton. Nad 50 mm bude provedena z provzdušněného betonu C25/30 XF1, maximální ve-likost zrna 8 mm. Spádová vrstva z betonu bude vyztužena betonářskou výztuží a kotvena tr-ny ke stávající spřažené desce. Spřahující trny budou vlepeny do vrtů nesmrštitvou zálivkou. Povrch spádové vrstvy bude proveden ve stře-chovitém příčném 2,0% spádu, s protispádem 6,0 % pod odrazný mi pruhy k úžlabí. Úžlabí bude prove-deno ve stávající poloze. Podélný spád bude odpovídat niveletě vozovky. Při pokládce výztuže spádové vrstvy (tl.>50 mm) bu-de ponechána v příčném směru přesahující výztuž pro následné svarové spojení s příčnou vý-ztuží druhé poloviny mostu. Horní povrch spádové vrstvy bude vyhlazen pro přímé položení mostní izolace z NAIP. Mostní izolace bude přetažena na ruby závěrných zídek. Úžlabí budou odvodněna odvodňovacími trubičkami. Poloha trubiček bude shodná s polohou stávajících trubiček. Stávající od-vodňovací trubičky budou odstraněny. Průchody v NK budou rozšířeny pro vložení trubiček DN 50 mm. Provedení trubiček bude dle VL 4 406.11 05/2015.

Z podhledu a boků NK budou odstraněny stávající sanační vrstvy. Povrch bude tryskán tlako-vou vodou, čímž budou odstraněny zvětralé a nesoudržné povrchové vrstvy. Odhalená výztuž bude důkladně zbavena koroze a natřena pasivačním nátěrem na bázi cementu. Následně bude na očištěný povrch NK nanesen jednosložkový nízkoviskózní inhibitor koroze na bázi silanů.

Betonové povrchy budou reprofilovány kvalitními sanačními maltami třídy R2, které se naná-šejí bez kontaktního můstku.

Nakonec bude povrch NK na styku se vzduchu opatřen ochranným, hydrofobním sjednocují-cím proti-karbonatačním nátěrem.

Dilatační závěry budou zhotoveny nové, podpovrchové. Ve spádové vrstvě a nadbetonávkách závěrných zídek bude pro tyto závěry zhotovena kapsa. Případně bude kapsa vyfrézována ve stávající NK.

Ložiska

Stávající uložení NK zůstane beze změny.

údaje o založení a spodní stavbě mostu

Výkopy

Při opravě mostu nebudou prováděny žádné významnější výkopové práce. Realizovány budou pouze výkopy ve vozovce za opěrami, které budou prováděny ve stávajícím silničním násypu. Výkop na rozhraní etap výstavby bude zajištěn pažící stěnou ze záporového pažení.

Založení

Stávající založení mostu je bez závad – na konstrukcích mostu se nevyskytují závady, které by mohly být způsobeny závadou v založení. Založení mostu je plošné a nebude nijak upravová-no.

Opěry a křídla

Spodní stavba je masivní betonová monolitická. Úložné prahy jsou železobetonové.

V souvislosti se zhotovením nové spádové vrstvy na NK dojde k výškové úpravě horního po-vrchu most-ních křídel a závěrných zdí. Na horním povrchu křídel a závěrných zdí bude prove-dena nová spádová vrstva. Před jejím provedením budou provedeny zkoušky určující tahovou pevnost povrchových vrstev v tahu. Při hodnotách přesahujících hodnotu 1,5 MPa pevnosti povrchové vrstvy v tahu budou spádové vrstvy provedeny v tl. do 50 mm ze sanačních malt typu R3 – popis viz. NK. Ve zbývajících tloušťkách bude spádová vrstva provedena z vyztuženého betonu třídy C25/30 XF1 s velikostí zrna kameniva do 8 mm, který bude kotven spřahujícími trny ke spodní stavbě mostu.

Pokud nevyhoví pevnost v tahu povrchových vrstev horního povrchu křídel a závěrných zí-dek, bude ubourána horní nesoudržná vrstva betonu do výškové úrovně umožňující provedení kotvené spádové vrstvy z betonu v minimální tloušťce 50 mm.

Horní povrch spádové vrstvy na závěrných zídkách bude proveden v 2,0 % spádu směrem k rubu opěry. Na křídlech bude horní povrch ve spádu 6,0 % k rubu křídel.

Z povrchů spodní stavby budou celoplošně odstraněny sanační vrstvy. Tryskáním přístupného povrchu spodní stavby tlakovou vodou budou odstraněny zvětralé a nesoudržné vrstvy beto-nu. Odhalená výztuž úložného prahu a ocelová kolejnice bude zbavena koroze a natřena ochranným protikorozním nátěrem na cementové bázi. Povrch úložných prahů bude opatřen nástřikem jednosložkovým nízkoviskózním inhibi-torem koroze na bázi silanů.

Povrch spodní stavby bude sanován vrstvou stříkaného betonu SB 25-XF2 v průměrné tl. 150 mm. Stří-kaný beton bude vyztužen a kotven ke stávajícímu povrchu vlepenou betonářskou vý-ztuží. Na křídlech bude stříkaný beton proveden min. 300 mm pod stávající terén. Povrch stří-kaného betonu bude vyrovnán sanační stěrkou třídy R2.

Přechodová oblast, zásypy

Přechodové oblasti mostu budou provedeny dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Zásyp pod drenážní bude proveden vhodnou nebo podmíněčně vhodnou zemi-nou dle ČSN 73 6133, zhutněný na 100 % PS. Nad tímto zásypem bude v úrovni drenáže ru-bu opěry těsnící PE folie, která bude opatřena ŠP podsypem a nadsypem tl. 150 mm. Nad těs-nící vrstvou bude samostatný přechodový klín proveden ze stejnozrného mezerovitého beto-nu.

Drenáž bude vyvedena na líce křídel. Ve stávajících křídlech budou provedeny jádrové vývrty pro vyústění drenážní trubky. Vyústění drenáže bude provedeno dle VL 204.01 05/2015.

vybavení mostu

Izolace

Izolace na nosné konstrukci bude provedena z kvalitních těžkých natavovaných asfaltových pásů (NAIP)

na pečetíci vrstvu. Izolace bude přetažena (na penetrační nátěr) na ruby opěr a bude ukončena min. 300 mm pod spodní hranou úložného prahu.

Proti poškození během provádění stavebních prací bude hydroizolace pod římsou chráněna vrstvou asfaltové lepenky s hliníkovou folií. V prostoru vozovky bude na hydroizolaci NK provedena ochranná vrstva litého asfaltu.

Odvodnění povrchu izolace bude střešovitým příčným sklonem do úžlabí a zde podélnou drenáží. Drenáž bude z drenážního betonu, který bude v šířce 150 mm nahrazovat ochranu izolace litém asfaltem. Úžlabí NK, resp. izolace, budou odvodněny vždy trubičkami DN50. Trubičky budou z nerez a jejich poloha bude odpovídat stávajícímu stavu, jejich konec bude zkosený, vyvedený min. 120 mm pod spodní obrys NK. Detail trubiček viz vzorové listy VL4 406.11.

Odvodnění

Odvodnění vozovky na mostě bude zajištěno příčným a podélným sklonem. Systém odvodnění vyháží ze stávajícího stavu.

Odvodnění rubů opěr bude provedeno drenážní geotextilií (tl. po stlačení min. 6 mm), drenážním stejno-zrnným betonem a drenážní trubkou DN 150, s vyústěním na líci křidel, dle VL 4 204.01.

Mostní závěry

Nad oběma opěrami bude do připravených kapes osazen podpovrchový flexibilní elastomero-vý mostní závěr pro pohyb ± 10 mm. Dilatační spára mezi závěrnou zídou a nosnou konstrukcí bude pročištěna a vyplněna polystyrenem. Přes mostní závěry bude přetažena izolace a konstrukce vozovky. V krytu vozovky bude provedena řezaná spára 15x45 mm se záhlvkou z modifikovaného asfaltu. V odrazných pružích bude spára rovněž vyplněna polystyrenem a vyplněna trvale pružným tmelem.

Vozovka

Vozovka na mostě bude 2-vrstvá živičná:

Příčný a podélný spád vozovky na mostě bude upraven z důvodu jejího bezpečného odvodnění. Ve zbývajícím dotčené délce bude obnoven živičný kryt vozovky a lokálně ložná vrstva v závislosti na technologických možnostech pokládání tloušťek jednotlivých vozovkových vrstev.

Úprava vozovky vyvolá úpravu silničních obrubníků u křidel K1L a K2L. Budou použity betonové silniční obrubníky z betonu C30/37 XF4, které se uloží do betonového lože C20/25 XF4.

Pod obrubami na mostě budou provedeny těsnící záhlvky z modifikovaného asfaltu s předtěstněním, dle VL 4 403.42. Záhlvkou budou dále utěsněny řezané spáry nad podpovrchovými dilatacemi nad opěrami a těsnící záhlvka bude provedena rovněž v místě napojení starého a nového krytu na začátku a konci úpravy a rozhraní etap.

Na začátku a konci úpravy bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

Odrážné pruhy, římsy

Odrážné pruhy budou zhotoveny z monolitického betonu, římsy budou tvořeny lícními prefabrikáty. Nové odrážné pruhy a římsy budou zhotoveny z betonu C30/37-XF4. Horní povrch bude ve spádu 4,0 % k vozovce a bude upraven striáží. Obruby budou zkosené, výška obrub nad přilehlou vozovkou bude 150 mm. K nosné konstrukci a křídům budou kotveny spřahujícími kotvami M24 á 1,0 m.

Povrch odrazných pruhů bude opatřen ochranným penetračním nátěrem proti účinkům soli. Obruby budou natřeny ochranným nátěrem typu S4 dle TKP 31. Nad konci NK budou římsy dilatovány v tl. 20 mm.

Smršťovací spáry říms budou provedeny po 6 m a budou provedeny dle VL 4 402.23 v alternativě 1.

Římsy pravé strany mostu budou oboustranně ukončeny výškovým náběhem dl. 2,5 m, celková délka přídlažby bude 5,0 m a bude provedena dle VL4 206.22. Na levé straně mostu na odrazný pruh navazují betonové obruby.

Bezpečnostní zařízení

Na obou stranách mostu bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo úrovně zadržení H2. Sloupky á 2,0 m budou kotveny certifikovaným systémem, kotevní patky budou podlity polymermaltou.

Mimo most bude na zábradelní svodidlo navazovat silniční svodidlo úrovně zadržení H1 a bude ukončeno náběhy.

Výstavba mostu

postup a technologie stavby mostu

Stavba bude zahájena předáním staveniště a vytyčením a ověřením inženýrských sítí. Zařízení staveniště bude před a za mostem na uzavřené části silnice. Přístup na stavbu bude po silnici I/11J.

Most bude opravován za nepřerušného provozu na silnici I/11J ve dvou etapách – po polovinách. Doprava bude vedena střídavě obousměrně v jednom jízdním pruhu a bude řízena světelným signalizačním zařízením. V I. etapě bude opravována levá polovina mostu, ve druhé etapě pravá polovina mostu.

Provede se frézování vozovky v délce úpravy a odstraní se mostní svršek až na horní povrch nadbetonávky desky. Za opěrami na rozhraní etap se zbuduje záporové pažení a odhalí se ruby opěr. Provede spádová vrstva na nosné konstrukci, závěrných zídkách a křídlech mostu. Osadí se podpovrchové mostní závěry. Následně se položí hydroizolace a provede přechodová oblast mostu. Osadí se lícni prefabrikáty, vyztuží a vybetonují odrážné pruhy. Osadí se obruby mimo most. Položí se vozovkové vrstvy, osadí se svodidla a provedou se nátěry říms.

Po dokončení nátěrů říms se převede doprava na opravenou polovinu mostu. Započnou sanační práce

na spodní stavbě mostu (obou polovin) a pohledu nosné konstrukce. Při stavebních pracích v mostním otvoru bude zajištěno, aby nedocházelo ke spadu materiálu do koryta toku – odpad z tryskání bude zachycen do ochranné plachty. Stavební materiál nebude skladován v blízkosti břehové čáry koryta toku.

Provedou se vysprávkové opevnění toku před opěrami mostu. Postup opravy mostního svršku II. etapy je shodný s postupem prací I. etapy.

Poté budou provedeny dokončovací práce – terénní úpravy, dosypání krajnic apod. Dotčené pozemky, na kterých nebude umístěna stavba, budou uvedeny do původního stavu.

specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přírůdky elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.

Opravy mostu nevyžadují speciální technologické postupy. Zajištění vody a energií během stavby bude řešeno zhotovitelem stavby, který vzejde z výběrového řízení. Rovněž nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy.

Rozsah a rozmístění ploch pro zařízení staveniště bude dohodnut mezi zhotovitelem stavby, investorem a vlastníkem pozemku před zahájením stavby v ploše vymezené pro dočasné zábrany dle Záborového elaborátu. Umístění zařízení staveniště se předpokládá na uzavřené části silnice před a za mostem.

Související (dotčené) objekty stavby

Stavba není členěna na stavební objekty.

vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

Chráněné ložiskové území

Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve pro výhradní ložiska černého uhlí v ploše „C2“, kde jsou veškeré stavby nesouvisející s dobýváním realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

Inženýrské sítě

V prostoru stavby nejsou dotčena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma inženýrských sítí.

V prostoru stavby se nachází nadzemní vedení NN (ČEZ Distribuce a.s.) a VO (ELTODO s.r.o.) do 1 kV, která nejsou chráněna ochranným pásmem.

Pro dané území je platný Územní plán Třinec, vydaný Zastupitelstvem města Třince dne 20.09.2011 usnesením č. 06/171/2011 jako Opatření obecné povahy č. 1/2011 s nabytím účinnosti dne 10.11.2011 ve znění Změny č.1, 2 a Změny č.3.

Stávající most je umístěn v ploše DS – Plochy dopravy silniční. Hlavním využitím této plochy jsou pozemky a stavby a s nimi provozně související zařízení silniční dopravy. Stavebními úpravami nebude most rozšiřován - zůstane umístěn v ploše DS v souladu s jejím hlavním využitím.

V řešeném území je vymezen regionální biokoridor a prvky ÚSES, pro které je podmíněně přípustné využití dopravní a technická infrastruktura pouze v případě, že prokazatelně neexistuje alternativní řešení. Navrhované záměry jsou stavební úpravy stávající konstrukce, které nevyvolají žádné nové změny v území. Nedojde k zásahu do koryta toku ani ke kácení dřevin. Stavebními úpravami mostu nedojde k dotčení biokoridoru.

Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve pro výhradní ložiska černého uhlí v ploše „C2“, kde jsou veškeré stavby nesouvisející s dobýváním realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

Vliv stavby na okolí bude minimální, protože se jedná o stavební úpravy stávajícího mostu. Stávající opotřeбенý svršek bude nahrazen novým ve stejných parametrech – stavba nemá žádný vliv na okolní pozemky. V okolí stavby nejsou také žádné obytné ani hospodářské budovy, které by mohly být stavbou dotčeny.

Niveleta v upravovaném úseku silnice bude kopírovat stávající stav. Odtokové poměry v území se nezmění. V rámci stavby bude pročištěna kanalizační vpust' za mostem vlevo. Průtočný profil pod mostem zůstane beze změny. Koryto pod mostem nebude upravováno.

Při rekonstrukci mostu nedojde k asanacím.

Stavba si vynutí odstranění stávajícího mostního svršku postupným rozebíráním až na nosnou konstrukci. Při stavbě nedojde k žádnému kácení dřevin. Přístup pro provádění stavby bude podél mostu na vtokové straně, kde nejsou žádné porosty.

Most ev.č. 11J-172 je součástí dopravní infrastruktury. Rekonstruovaný úsek silnice bude na začátku a na konci úpravy plynule napojen na stávající stav.

Stavba nebude napojena na žádné inženýrské sítě.

Most není určen pro pěší provoz – podél silnice I/11J je samostatný chodník pro pěší s lávkou přes potok. Chodník i lávka jsou ve správě statutárního města Třinec, lávka má evidenční číslo XIV-11L. Na stavební úpravy mostu se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba není napojena na žádné zdroje energie. Provozem stavby nevznikají odpadní vody, odpady ani emise. Stavba nepodléhá tepelně technickému hodnocení.

Zajištění vody a energií během stavby bude řešeno zhotovitelem stavby, který vzejde z výběrového řízení.

Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby se předpokládá v roce 2019 - 2020. Stavba bude probíhat za provozu po polovinách.

V 1. etapě bude opravována levá (výtoková) polovina mostu ve směru na Český Těšín. Doprava bude vedena obousměrně v jednom jízdním pruhu po pravé polovině mostu a bude řízena světelným signalizačním zařízením. Délka 1. etapy se předpokládá 2 měsíce.

Ve 2. etapě bude doprava převedena na opravenou levou polovinu mostu a bude probíhat oprava pravé (vtokové) poloviny mostu ve směru na Český Těšín. Současně budou provedeny sanace betonových povrchů celého mostu. Délka 2. etapy se předpokládá 3 měsíce.

Stavba bude uvedena do užívání jako celek po dokončení všech prací. Celková doba výstavby je projektantem odhadována na 5 měsíců.

Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - úda-je o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu

Stavba bude prováděna po polovinách, vždy za vyloučeného provozu na opravované části mostu. Doprava bude přesměrována na druhou polovinu mostu, kde bude vedena obousměrně a řízena světelným signalizačním zařízením. Po dokončení rekonstrukce jedné poloviny mostu bude doprava převedena na opravenou polovinu a stejným způsobem bude provedena rekonstrukce druhé poloviny mostu.

Stavba bude uvedena do užívání po dokončení opravy obou polovin mostu.

Most má nefunkční hydroizolaci a poškozené betonové povrchy nosné konstrukce, opěr a křídel. Stavba bude prováděna za provozu po polovinách.

Z mostu bude odstraněn svršek až na nosnou konstrukci. Bude zhotovena nová spádová vrstva, hydroizolace, vozovkové souvrství, mostní závěry, římsy a zábradelní svodidla. Šířkové uspořádání na mostě zůstane beze změny.

Betonové povrchy spodní stavby i nosné konstrukce budou otryskány a zasanovány. Průtočný profil pod mostem zůstane beze změny. Koryto pod mostem bude bez úprav.

Zatížitelnost stávajícího mostu je $V_n = 28 \text{ t}$, $V_r = 80 \text{ t}$, $V_e = 159 \text{ t}$, $V_{aj} = 13,3 \text{ t}$. Zatížitelnost je dostatečná pro současné i výhledové dopravní zatížení. Most nebude zesilován, zatížitelnost mostu zůstane beze změny.

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Stavba nepotřebuje ke svému provozu žádné druhy energie, tepla a teplé užitkové vody.

Celková spotřeba vody

K provozu stavby není nutná voda.

Celkově produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Provozem stavby nebudou vznikat odpady ani emise.

Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Most nebude připojen na žádné komunikační sítě.

Při stavebních pracích bude zajištěno, aby nedocházelo ke spadu materiálu do koryta toku – odpad z tryskání bude zachycen do ochranné plachty. Stavební materiál nebude skladován v blízkosti břehové čáry koryta toku.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení nejsou součástí stavby.

Zásady požární bezpečnostního řešení

Most je stavba, která neslouží k přebývání osob a zvířat, k umístění technologií ani skladování látek. Jedná se o objekt bez požárního rizika.

Stavba bude prováděna za provozu po polovinách. Provoz bude obousměrný, vedený v jednom jízdním pruhu a řízený světelným signalizačním zařízením. Po celou dobu výstavby bude zajištěn příjezd a průjezd požárních vozidel a prostor pro případný požární zásah.

Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba není napojena na žádné zdroje energie a nepodléhá tepelně technickému hodnocení.

Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Mostní konstrukce neslouží k přebývání osob a zvířat, t.j. nemá nároky na větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou. Provozem mostu nevznikají odpady.

Stavebními úpravami mostu nedojde ke změně vlivu na okolí – intenzita dopravy zůstane stejná.

Při provádění stavby musí zhotovitel stavby dodržet Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce nebudou probíhat mimo 7:00 – 21:00hod.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit – stavba neslouží k pobytu osob ani zvířat.

Ochrana před bludnými proudy

Rekonstrukce mostu spočívá v odstranění celého mostního svršku až na nosnou konstrukci, zhotovení nového spádového betonu o proměnné tloušťce, položení nové mostní izolace a provedení konstrukce vozovky, odrazných pruhů s římsami. Stávající spodní stavba není již od výstavby vodivě oddělena od stávajícího uložení na ocelovou kolejnici a od nosné konstrukce. V rámci stavební údržby mostu se tato

situace nezmění, elektrické odizolování spodní stavby od nosné konstrukce nelze zajistit. Z tohoto důvodu nebyl prováděn korozní průzkum ve smyslu TP 124- Základní opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací. Most se rovněž nenachází v oblasti, kde by byl dle TP 124 (Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací) předpokládán výskyt bludných proudů.

Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit.

Protipovodňová opatření

Rekonstrukcí mostu nedojde ke změně průtočného profilu. Koryto vodního toku zůstane bez úprav, nosná konstrukce nebude zvedána.

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

Ovzduší

Rekonstrukcí mostu se nezvýší intenzita dopravy a tím také emise z dopravy. Intenzita dopravy na mostě je velmi nízká. Stavbou nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Hluk

Provozem stavby nevzniká hluk.

Při provádění stavby musí zhotovitel stavby dodržet Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce nebudou probíhat mimo 7:00 – 21:00hod.

Voda

Provozem stavby nebudou vznikat odpadní vody.

Během stavby nesmí dojít ke znečištění vodního toku stavebním materiálem a ropnými úkapy. Zhotovitel stavby je povinen důsledně dodržovat technologickou kázeň pracovníků a vyloučit možnost havarijního znečištění toku (únik ropných, nátěrových, toxických, cementových a jiných znečišťujících látek).

Odpady

Užíváním stavby nebudou vznikat odpady.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky ZPF ani PUPFL.

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie bude pro staveniště odebírána z mobilního zdroje. Voda pro staveništní účely bude odebírána z přílehlé vodoteče, jestliže její kvalita bude vyhovovat pro daný účel, jinak bude voda dovážena v plastových chráněných nádobách.

Odvodnění staveniště

Dešťové vody budou během stavby vsakovat nebo stékat do vodoteče stejně, jako je tomu v současnosti.

Je nutné dbát, aby nedošlo ke znečištění terénu a to zejména ropnými látkami nebo jinými chemikáliemi.

Splaškové vody budou jímány v mobilním bezodpadovém hygienickém zařízení umístěném po dobu výstavby na přílehlém místě v obvodu staveniště.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na stavbu je po silnici I/11J.

Zajištění vody a energie během stavby bude řešeno zhotovitelem stavby, který vzejde z výběrového řízení.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V bezprostřední blízkosti prováděné stavby se nenacházejí žádné budovy nebo pozemky, které by mohly být stavbou ovlivněny.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pro zabezpečení místa stavby a jejího provádění bude nutné provést běžná opatření, která zabezpečí zamezení vstupu nepovolaným osobám na staveniště. Bezpečnost při výstavbě bude zajištěna zhotovitelem - zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb. na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Výkopy musí být opatřeny podélnými a příčnými zábranami, předepsanými výstražnými značkami a za snížené viditelnosti osvětleny.

V okolí staveniště nedojde k žádným souvisejícím asanacím, demolicím ani kácení dřevin.

Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště je ohraničeno hranicí stavby, která je zřejmá z výkresové dokumentace. Obvod staveniště bude vytyčen a ohraničen. Staveniště zahrnuje plochy pro rekonstrukci mostu, plochy potřebné pro přístup, manipulační plochy a zařízení staveniště. Po dokončení stavby budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu a travnaté plochy budou osety travním semenem.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Most není určen pro pěší provoz. Pěší budou procházet po chodníku podél silnice I/11J, který je mimo obvod staveniště a nebude stavbou dotčen.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnos-tech nakládání s odpady.

Zatřídění odpadů dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. (Katalog odpadů):

Odpady vzniklé během stavby budou předány právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je oprávněna k převzetí odpadů do svého vlastnictví v souladu s § 12 zákona o odpadech. Doklady o předání odpadu oprávněné osobě požadujeme předložit odboru ži-votního prostředí a zemědělství Magistrátu města Třince do 30 dnů od ukončení stavby.

Při stavbě se nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů. Likvidace nebezpečných odpadů (N), které by eventuelně během stavby vznikly, bude prováděna odbornými firmami k těmto výkonům oprávněnými a disponujícími povolením orgánů státní správy k nakládání s těmito odpady v souladu se zákonem č.314/2006 Sb.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Z důvodu ochrany životního prostředí je nutno po dobu realizace stavby zajistit:

- vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřej-ných komunikací, je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit.
- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výbor-ném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případ-ným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.
- při demontážních pracích nutno zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. nasycením praš-ných míst v prostoru určeném k demolici vodou, event. vytvořením vodní clony, apod.
- v rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.).
- pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků. Sklárky sypkých materiálů zakrýt celtami nebo foliemi.
- určí se místa pro soustředění odpadu roztržitého dle jednotlivých druhů a kategorií.
- všechny poškozené a dotčené nebezpečné plochy stavbou budou v plné míře rekonstruová-ny v souladu s normou ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání, ČSN 83 9011 Práce s půdou.
- v průběhu záboru je nutno chránit dřeviny a porosty před poškozením tak, aby ochrana ze-leně byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pra-cích, na základě této normy je nutno respektovat podmínky, které jsou stanove-né při ochraně stromů před mechanickým poškozením a ochrany kořenové zóny při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů.
- v prostoru kořenové zóny musí být výkop prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene stromu. V případě, že není možno dodržet požadovanou vzdálenost od kmene stromu, je možno vést trasu výkopu blíže stromu jen po dohodě s odborem ŽP.
- po celou dobu nebude okolní zeleň znečišťována stavbou.
- v kořenové zóně jednotlivých dřevin je zakázáno provádět navážku zeminy, popř. ukládání jiného materiálu, umísťování zařízení, pojezd vozidel a jiných mechanismů, navážka a ukládání zeminy a cizorodého materiálu nesmí být blíže než 1 m od kmene a do vý-še maxi-málně 5 cm, po konzultaci s odborným dozorem až do výše maximálně 20 cm na 50 % kořenové zóny, u vyšších navážek na 20 % kořenové zóny, a to bez nadměrného zhuťnění pů-dy a poškození kořenů.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Organizace, které budou provádět stavební práce, jsou povinny řídit se zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel stavby je povinen řídit se nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřeb-nými ochrannými pomůckami. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Na viditelných místech se umístí tabule s tele-fonními čísly první po-moci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Plán BOZP bude řešen zhotovitelem stavby.

Požárně bezpečnostní opatření během stavby:

Při realizaci stavby musí být v plném rozsahu ze strany všech zúčastněných dodržovány poža-davky ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně", ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 246/2001 Sb. "O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního po-žárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)". Současně bude dodržována vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany, která stanoví jednotné technické podmínky požární ochrany při výstavbě, stavebních úpravách, udržovacích pracích, změnách dokončených staveb a zařízení staveniště.

Stavba nevyžaduje trvalé rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č.11/2002 Sb. ve znění předpisu č.405/2004 Sb.

Při provádění stavby je po celou dobu zajištěn příjezd a průjezd požárních vozidel a prostor pro případný požární zásah.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba bude prováděna po polovinách, vždy za vyloučeného provozu na opravované části mostu. Doprava bude přesměrována na druhou polovinu mostu, kde bude vedena obousměrně a řízena světelným signalizačním zařízením. Po dokončení rekonstrukce jedné poloviny mostu bude doprava převedena na opravenou polovinu a stejným způsobem bude provedena rekonstrukce druhé poloviny mostu.

Jako první bude opravována levá (výtoková) polovina mostu – směr do Českého Těšína.

Po silnici I/11J jsou vedeny linky veřejné autobusové dopravy:

- ☐ č. 871754, 871751, 871750 a 871748 provozované společností ČSAD Havířov a.s.
- ☐ č. 716 provozovaná společností ARRIVA MORAVA a.s.

Silnice I/11J bude pro linkové autobusy průjezdná po celou dobu stavby. Provoz však bude veden střídavě jedním jízdním pruhem a bude řízený světelným signalizačním zařízením.

Návrh dopravního značení bude zpracován podle TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby je plánována v roce 2019 – 2020, doba realizace se předpokládá 5 měsíců.

Projektant odhaduje následující časové rozložení stavby:

- ☐ Zahájení stavby – přejímka staveniště, ověření inženýrských sítí, rozmístění provizorního dopravního značení – 1 týden po zahájení stavby
- ☐ Vybourání mostního svršku na levé polovině mostu, zřízení spádové vrstvy, mostní izolace, ochrana izolace, přechodové oblasti, římsa, konstrukce vozovky a záchytné zařízení – 7 týdnů po zahájení stavby
- ☐ Rozmístění provizorního dopravního značení, převedení dopravy na levou polovinu mostu - 8 týdnů po zahájení stavby
- ☐ Vybourání mostního svršku na pravé polovině mostu, zřízení spádové vrstvy, mostní izolace, ochrana izolace, přechodové oblasti, římsa, konstrukce vozovky a záchytné zařízení - 16 týdnů po zahájení stavby
- ☐ Sanace betonových povrchů celého mostu, terénní úpravy – 19 týdnů po zahájení stavby
- ☐ Odstranění provizorního dopravního značení, převedení dopravy na celý dokončený most – 20 týdnů po zahájení stavby

Přesný časový harmonogram zpracuje vybraný zhotovitel stavby podle vlastních technologických možností.

Poznámka: Příprava 01/2019 - 06/2019
Realizace 09/2019 - 06/2020

INSPEKTORÁT:

OIP Moravskoslezský a Olomoucký kraj

Vedoucí inspek- ing.Libor Černý
Telefon: +420 950 179 211
Fax: +420 596 110 164
Mobil:

Datová schránka: 5bzeezt
E-Mail: ostrava@suip.cz
WWW: <http://www.suip.cz/oip1>

Poznámka: Oblastní inspektorát práce pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj

INFORMACE O PROJEKTU:

Číslo projektu: r.2019 PDSP

Číslo stavebního povolení :

Počet zhotovitelů: 0

Počet zaměstnanců: 0

Příprava:01.01.2019 - 01.07.2019

Realizace:01.09.2019 - 01.06.2020

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Havarijní služba	Telefonní číslo
Hasičský záchranný sbor	150
Záchranná služba	155
Policie	158
Integrovaný záchranný systém	112
Hygienická stanice Ostrava	595138111
odbor ochrany ŽP Ostrava	604226136
ČiŽP Ostrava	731405301
Povodí Odry dispečink	596612222
ing.pavel Kurečka Mosty s.r.o.	603266474

Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

§ 15 zákona č. 309/2006 Sb.

(1) V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

Příloha č. 6 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem
- b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť
- e) Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení
- g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu
- j) Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění
- l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace
- q) Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

SOUPIS DOKUMENTŮ A PŘEDPISŮ SOUVISEJÍCÍCH SE STAVBOU

- 101/2005 Sb. - NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 146/2008 Sb. - VYHLÁŠKA ze dne 9. dubna 2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- 183/2006 Sb. - ZÁKON ze dne 14. března 2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 21/2003 Sb. - Nařízení vlády, technické požadavky na OOP
- 251/2005 Sb. - ZÁKON ze dne 3. května 2005, o inspekci práce
- 262/2006 Sb. - ZÁKON ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce
- 309/2006 Sb. - ZÁKON ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 361/2007 Sb. - NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 362/2005 Sb. - NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 17. srpna 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 378/2001 Sb. - Nařízení vlády, bezpečnost práce stroje a zařízení
- 495/2001 Sb. - NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 14. listopadu 2001, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- 499/2006 Sb. - VYHLÁŠKA ze dne 10. listopadu 2006 o dokumentaci staveb
- 591/2006 Sb. - NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ODPOVĚDNÉ OSOBY

KOO BOZP

ing. Libor Hlislíkovský
60314118

Firma: ing.Hlislíkovský Libor

Tel./Mob 602583790

E-mail: liborhl@volny.cz

Adresa: Chladná 1848/4 Slezská Ostrava 71000

Datum a Podpis

HIP

ing. Pavel Kurečka
IČ: 27764613

Firma: Ing.pavel Kurečka Mosty s.r.o.

Tel./Mob 597494180/00420 603266474

E-mail: kurecka@mostykurecka.cz

Adresa: U Studia 33 Ostrava 70030

Datum a Podpis

Investor, správce

65993390

Firma: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Tel./Mob 241084111

E-mail: posta@rsd.cz

Adresa: Na Pankráci 546/56 Praha 14000

Datum a Podpis

Technologický postup prací most č.11J-172 dle DSP dokumentace, vč.BOZP, Nebory

- Dopravní opatření, zařízení staveniště
- Most, bourací práce, rekonstrukce a výstavba/rekonstrukce nové MK (mostního svršku)
- Kácení zeleně, zemní práce, pročištění koryta- potok Bystrý

Veškeré práce budou prováděny dle zpracované projektové dokumentace.

Uzávěra komunikace I.třídy, I/11J nebude, komunikace,po dobu prací bude průjezdná po polovinách dle PD. Provoz bude zajištěn tak, aby byla zajištěna plynulá doprava v dané lokalitě včetně osazení přechodného dopravního značení pro PK (dle TP 66). Vlastní staveniště bude mimo komunikaci dle PD a bude označeno. Nutno dodržovat při těchto pracech stanovenou technologii dle DSP a plán BOZP.

Příprava staveniště, ZS :

Staveniště bude písemně a fyzicky předáno, bude vyvěšena tabulka "Stavba povolena", jakož i doklad o ohlášení prací na IBP.

zařízení staveniště zajistí hl.zhotovitel tak, aby splňovalo požadavky paragrafu 3 zákona č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č.101/2005 Sb.

Staveniště bude s označením piktogramy "Zákaz vstupu". Dojde zde k usměrnění pohybu chodců pro pěší, opět s vyznačením směru pohybu chodců.

Pohyb osob a vozidel na staveništi bude dle zásad BOZP s použitím všech OOPP, zejména výstražné vesty a přilby.

Zázemí staveniště bude tvořeno stavební buňkou na materiál a buňkou stavbyvedoucího umístěné na staveništi se všemi doklady a podklady, včetně umístění mobilního WC (rozsah stanoven v NV 361/2007 Sb.). Nebude zde zřízeno dočasné zařízení pro rozvod el.energie dle platných TN a předpisů (včetně kontrol a revizí dle ČSN 341090), řešení elektrocentrálou.

Nakládání s odpadem bude dle zákona č.185/2001 Sb., kdy odpad bude shromažďován v příslušných nádobách, ev.určeném místě/ skládce.

Prostředky první pomoci, požární ochrany a havarijní prostředky budou umístěny v zařízení staveniště / stavební buňce. (včetně sorbentu pro zachycení případných úkapů PHM).

Vertikální doprava bude zajišťována mobilními jeřáby, dle aktuálních provozních podmínek a technolog.postupů jednotlivých prací a činností v návaznosti na předpisy k obsluze jeřábů a vácení břemen. pro všechny na staveništi platí zákaz zdržování se pod zavěšeným břemenem , nebo v jeho nebezpečné blízkosti.

Podmínky pro skladování materiálu stanovuje NV 591/2006 Sb., příloha č.3, část 1.

Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení a vedení VO a zařízení technického vybavení , včetně plynovodů a vodovodů jsou prováděny na základě vyjádření majitelů a správců sítí, které jsou přílohou DSP a smlouvy o dílo. veškeré práce na staveništi budou prováděny dle podmínek stanovených ve vyjádření / souhlasu se stavbou a danou činností. Ostatní vedení nebudou stavbou dotčeny a řídí se taktéž podmínkami stanovenými v souhlasu se stavbou dotčených správců sítí.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracoviště a komunikací s plnou odpovědností zhotovitele (rozsah odpovědnosti za předané pracoviště).

Bourání stávajícího mostu a jeho křídel dle DSP, min.rozsah dle PD:

Bude spočívat v odbourání mostního svršku včetně hydroizolace a jeho souvrství a sanací opěr a křídel mostu a následně s naložením suti na nákl.automobily a s odvozem na řízenou skládku s nutností dodržování BOZP při pohybu strojů a nákl.aut po staveništi. Vybouraný beton a stavební suť bude odvezen na recyklační skládku. Při těchto činnostech se zhotovitel a všichni pracovníci řídí požadavky BOZP obsaženými v technologických postupech jednotlivých činností, návodech

výrobci pro použití, a vlastními řídicími dokumenty v oblasti BOZP. Na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které odpovídají předpisům technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k používání s dodržováním ustanovení Přílohy č.2 NV č.591/2006 Sb.

Výkopy a ostatní zemní práce :

Zemní práce jsou součástí stavby, ale jsou poměrně malého rozsahu, kdy dojde pouze k odkopům v oblasti křídel, a pro pročištění koryta dle PD a to použitím strojní mechanizace, bagru. hloubka výkopu bude max.cca 0,5 až 1metr se svahováním výkopu a pro základy do max.cca 1,5 m a s odvozem nákl.vozidly na deponii a s dodržováním všech opatření BOZP při těchto pracech. Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny trasy tech.infrastruktury pro případný střet v rámci provádění stavby a všichni pracovníci s tím musí být prokazatelně seznámeni (viz. DSP podklady).

Práce na montáži zábradlí , svodidel, na mostě a křídlech :

Vlastní práce se provede dle TP zhotovitele a to v souladu s běžnými postupy ,kdy je nutno zachovat ochranu prostředí, vody, životního prostředí a všeobecně celé ekologie a to opět při dodržení všech zásad BOZP. Zde je nutno opět zachovat ochranu životního prostředí v souladu se zákonem č.143/2001 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V rámci BOZP je nutno zohlednit hluk, vibrace, odpady, emise, prašnost a režim ochrany povrchových a podzemních vod. V rámci BOZP musí opět dodržovat všechna ustanovení při práci s mechanizmy a montáží OK. se zajištěním montérů pomocí OOPP při práci nad volným okrajem více než 1,5 m a při výkopových pracech.

Zemní práce, odkopy a terénní úpravy , vč.pročištění koryta vodního toku:

Pro tyto úpravy je zvolen postup opět dle DSP a to v min.rozsahu. Je nutno zachovat ochranu životního prostředí, vody, a všeobecně celé ekologie a to opět při dodržení všech zásad BOZP.

Terénní úpravy :

Tyto drobné úpravy jako zemní práce jsou součástí stavby, ale jsou opět malého rozsahu, kdy dojde pouze k odkopům a srovnání náběhu svahů a okolí koryta směrem na obě strany a to použitím strojní mechanizace, bagru, se svahováním výkopu a odvozem ev.přebytků nákl.vozidly na deponii plus s finálním urovnáním terénu ručně s dodržováním všech opatření BOZP při těchto pracech.

Základní požadavky na BOZP stavby -rekonstrukce mostu přes potok – obec Nebory :

Zhotovitel zodpovídá , že realizace vlastních prací budou provádět zaměstnanci s řádnou kvalifikací, s platným školením BOZP a profesním školením, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy a jsou ověřeny jejich znalosti. Pro práci vyžadující zvláštní odbornou kvalifikaci (vazač, jeřábík, svářeč, elektrikář, vyhrazená technická zařízení) musí mít pracovníci platné průkazy odborné způsobilosti, nebo osvědčení , za což zodpovídá zhotovitel. Při použití zdvihací techniky musí být zhotovitelem zpracován "Systém bezpečné práce".

Zhotovitel dokládá dokumentaci o provedeném školení BOZP, které seznámí zaměstnance, ev. ostatní účastníky stavby před započítím prací na stavbě s místními podmínkami :

-vstupní školení BOZP

-seznámení se s riziky vyskytujícími se na stavbě

-seznámení s plánem BOZP (příloha dokumentu je podpisový arch)

Povinnost zhotovitele ve vztahu k omezování bezpečnostních rizik je stanovena

v zákoně 309/2006 Sb. a zhotovitel musí koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při zvolených pracovních a technologických postupech informovat z čehož je odvozen daný konkrétní plán BOZP kde jsou stanoveny :

a)pracovní postupy pro jednotlivé zákl.činnosti ve smyslu dodržení BOZP

b) přehled závažnějších předpokládaných rizik při realizaci stavby (Přehled rizik - program KOO LEX)

Zhotovitel musí dále poskytovat v rámci celé stavby koordinátorovi součinnost, předávat informace o TP, časovém hmg, změnách, apod. Musí se účastnit zpracovávání plánu BOZP a tento plán dodržovat včetně seznámení všech pracovníků v rámci výstavby. Podněty a pokyny koordinátora je povinen dodržovat, včetně účasti na kontrolních dnech a dodržování všech ostatních právních předpisů BOZP. Obecně platí organizování pravidelných kontrolních dní BOZP (lze v rámci KD stavby) a v případě nutnosti lze tyto KD svolat častěji. Před započítím prací na konkrétním úseku / stavebním objektu bude koordinátorovi a TDS předložen ke schválení TP prací a zpracovaná analýza zákl.rizik, taktéž informace o ev.novém subdodavateli bude sdělena s dostatečným předstihem. Komunikace ze strany koordinátora bude probíhat verbální formou na staveništi, pomocí KD a ev.na dohodnutý email hlavního stavbyvedoucího stavby/ zpětně na KOO BOZP. Přenesení informací na pracovníky zajistí hl.stavbyvedoucí neprodleně, ev.denně na prac.rozděleních ráno, před nástupem výkonu činnosti/ služby, ev.na poradách. Při zjištění závažných, opakovaných, nebo neodstraněných nedostatků v BOZP, včetně jiných závažných sdělení a upozornění, bude proveden záznam ve stavebním deníku zhotovitele stavby a bude neprodleně a prokazatelně informován zadavatel stavby.

Pracovní postupy pro jednotlivé základní činnosti ve smyslu dodržení BOZP

A.Staveniště :

-zhotovitel je povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob subdodavatelů na staveništi, které mu bylo předloženo.

-zhotovitel je povinen prokazatelně seznámit každou novou osobu vstupující na staveniště se všemi riziky a návštěvy pouze v doprovodu pověřené osoby zhotovitele.

-na staveništi bude uložena veškerá potřebná dokumentace a dokumenty :

stavební povolení včetně nabytí právní moci (viditelné vyvěšení tabulky "Stavba povolena")

doklad o ohlášení prací na OIP (vyvěšení na viditelném místě)

zázpisy o předání staveniště

zázpisy z KD stavby a KD BOZP

stavební deník stavby (povinnost zhotovitele vést st.deník)

-organizace staveniště včetně uzávěr je popsána v DSP a následně zhotovitel v TP prací

-oplocení stavby/ staveniště, kdy stavba je plošně malá a bude provedeno zajištěním pruhu komunikace v rámci objížďky dopravním značením dle PD / DSP a oplocení okolo staveniště bude provedeno v souladu s předpisy BOZP, viz.popis zhotovitele v rámci TP. Staveniště v okolí trasy pro pěší s napojením na okolní komunikace musí splňovat požadavky osob se sníženou schopností pohybu a orientace (nelze důvodně vyloučit).

-pohyb osob a vozidel na staveništi a v blízkosti staveniště- nutnost používání OOPP (přilba,vesta), kdy staveniště je řešeno jako neprůjezdné, vstupy a vjezdy budou osazeny značkami/ piktogramy. pro výstup a sestup budou na pracovišti používány pouze schválené žebříky (do max.10m),

-dodatečně budou oploceny/ ohrazeny také pracoviště ve výšce a hloubce nad 1,5 m, tj. výkopy, ev.ostatní technické konstrukce, kde hrozí pád do volné hloubky.

-zázemí staveniště, tj.buňka, a soc.zařízení s označením údaji, viz.TP výše.

-nakládání s odpadem, viz.TP výše, kontroly v rámci KD BOZP.

- prostředky první pomoci, požární ochrany a havarijní prostředky, opět viz.TP výše,
- pro práci s doplňováním PHM na staveništi bude pro případné úkapy připravena záchytná nádoba a sorbent (v rámci stavební buňky stavbyvedoucího).

B.vertikální doprava, zvedací zařízení a jeřáby :

- pro vertikální dopravu a přemisťování hmotných břemen, včetně montáže VO bude použit vlastní autojeřáb/ ev.rýpadlo (bagr) s hákem pro uchycení břemen.
- umístění mobilního jeřábu bude dáno místními podmínkami a a poloha a jeho akční rádius bude zakreslena do výkresu jednotl. TP.
- platí veškerá obecná pravidla BOZP pro používání a obsluhu jeřábů , tj. obsluha jeřábu, vázání břemen, dohodnutá pravidla komunikace a signály, označení vazačů a signalistů, pro vázání a odvěšování břemen budou použity vždy pouze ocelové háčky, atd.
- pro všechny na staveništi platí zákaz zdržování se pod zavěšeným břemenem , nebo v jeho nebezpečné blízkosti. V tomto nebezpečném prostoru se nesmí vyskytovat a pohybovat ani žádná vozidla, ani pracovní stroje.

C Zemní práce :

- Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny trasy tech.infrastruktury (dle DSP a PDPS) pro případný střet v rámci provádění stavby a všichni pracovníci s tím musí být prokazatelně seznámeni.
- zaměstnanci musí být prokazatelně seznámeni s postupem řešení technické havárie a ev.zajištění první pomoci při vzniku úrazu.
- zhotovitel musí zabezpečit odvedení případné podzemní vody,a vody z kanalizace při těchto pracech.

Zajištění výkopových prací je v souladu s těmito pravidly :

- před zahájením stavby v případě nutnosti je potřeba zabezpečit okolní ohrožené stavby
- zajištění stěn výkopů proti sesunutí bude v souladu s PD
- na staveništi musí být proti pádu osob do hloubky zajištěny okraje výkopů a to nad hl.1,5 m mimo obec, a 1m v obci.
- případné přechody o šířce min.1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zářky pro slepeckou hůl oboustranně
- dále platí ostatní všeobecné pravidla BOZP při těchto pracech

Provádění výkopových prací v souladu s těmito pravidly :

- při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, který je daný dosahem zařízení + 2m.
- při ručním provádění výkopových prací musí být osoby rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- stabilita stěn výkopů musí být zajištěna v souladu s přísluš.právním předpisem a PD stavby.
- po dobu přerušení výkop.prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, zajištění stěn výkopu, zábradlí, pažení a lávek.
- na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hl.1,3 m prováděny osamoceně.

Zajištění stěn jámy a výkopů v souladu s těmito pravidly :

- stěny jámy a výkopů musí být vždy zajištěny proti sesutí v souladu s PD stavby

-nejmenší šířka výkopů se svislými stěnami , do kterých vstupují fyzické osoby, je 0,8m (pro další práce a technologické činnosti).

-ostatní činnosti opět dle příslušných ustanovení předpisů BOZP.

Ruční manipulace se zeminou v souladu zejména s těmito pravidly :

-pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu max. 1:5 , bez prudkých přechodů, její povrch nesmí být kluzký a dle okolností musí být zpevněn.

-přepravuje li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zábranka zabraňující sjetí kolečka do výkopu.

- pro ostatní ruční manipulace opět platí příslušná ustanovení předpisů BOZP.

D. betonáž mostovky,osazování dílů mostu, manipulace s břemeny :

Armování, bednění, odbedňování :

-bednění a podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby bylo možné při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí. Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem, s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.

-před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části , zejména podpěry , řádně prohlédnuty a ev.zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam do stavebního deníku.

-odbedňování nosných prvků konstrukcí, nebo jejich částí smí být zahájeno jen na pokyn osoby určené zhotovitelem. Hrozí li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel požadavky předpisů BOZP.

-žebřík lze při odbedňovacích pracích za přesně stanovených podmínek používat jen do výšky 3m odbedňované konstrukce a ohrožený prostor je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob.

Doprava betonové směsi, betonáž :

-betonová směs bude na stavenišť dopravována prostřednictvím automičaček (autodomíchačů) a pomocí přídatných žlabů transportována na plochy určené k betonáži

-čerpadla betonové směsi na dané stavbě nebudou používána.

-zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi osobou provádějící ukládání betonu a obsluhou automičačky /ev.čerpadla.

-ruční přeprava betonové směsi se nepředpokládá, ale je možná- opět se zachováním BOZP.

-zhotovitel zajistí provádění kontroly v průběhu betonáže, zjištěné závady musí být ihned a bezodkladně odstraněny.

E. Montážní práce (montáže svodidel a zábradlí):

Lešení, pomocné a dočasné konstrukce :

-koordinátor BOZP doporučuje používat typizovaná lešení (dílcová lešení)

-dílece lešení budou sestaveny dle výrobní a montážní dokumentace a před zahájením prací na lešení bude předložen doklad o převzetí a předání lešení se zápisem do stavebního deníku.

-montáže lešení může provádět pouze osoba s odbonou způsobilostí

-lešení bude na dostatečně únosném podloží a na nánožkách, nebo stavitelných patkách

Montáže ocelových konstrukcí (mostního zábradlí, pomocných konstrukcí) :

-montáže prvků a dílců těžších než 50 kg budou prováděny pomocí jeřábu a vázacích prostředků podle systémů bezpečné práce pro práci se zvedacím zařízením

-montáž lehkých konstrukčních dílů bude prováděna ručně

--všechny montáže budou prováděny buď ze země , nebo lešení, montáže ze žebříků jsou vyloučeny

-před zahájením prací na montáži OK budou zhotovitelem na tyto práce zpracované TP se zajištěním osobního, nebo kolektivního jistění pracovníků proti pádu.

-montážní práce smí být zahájeny až po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a osobou odpovědnou za jejich provádění. O převzetí montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

Práce ve výškách / montáž OK :

-práci ve výškách mohou provádět pouze vyškolení pracovníci , zdravotně způsobilí, vybavení ochrannými pomůckami a ochrannými prostředky proti pádu (kotvení k určenému kotevnímu bodu, ev. ke konstrukcím zřízeným k tomuto účelu).

Práce v blízkosti kabelů VN a práce s el.zařízeními :

-práce v blízkosti kabelů VN , resp.práce v ochranném pásmu- zde se nevyskytuje, není řešeno

-veškerá el.zařízení používána na stavbě budou po ukončení staveb.prací vypínána

-zhotovitel zajistí trvale viditelné označení hlavního vypínače provizorní přípojky NN na stavenišťě

-na staveništi budou používány pouze el.zařízení s příslušnými revizemi (ruční nářadí, prodlužovací a přívodní šňůry a kabely) a kabely nebudou omotávány kolem vodivých konstrukcí

F.Práce izolátérské, pokládka izolačního souvrství mostu :

-práce budou prováděny ve vztahu k příslušným normám a směrnicím pro tyto práce.

-pracovníci musí být proškolení a dodržovat plán BOZP pro tyto speciální činnosti

-tyto práce musí být prováděny dle schváleného technologického postupu, včetně KZP.

-následná pokládka živičného souvrství musí být opět provedena spec. Firmou s příslušnými oprávněními pro provádění těchto činností

G.Údaje o aktualizaci plánu :

-plán je zpracován a připraven v první verzi upravené dle podkladů z DSP získaných od projektanta stavby, společnosti ing.Pavel Kurečka Mosty s.r.o.Ostrava. Všechny konkrétní podklady , doklady a informace , které doplňují plán BOZP jsou uvedeny v jednotlivých technických zprávách dle SO v předmětné PD, včetně vlastní průvodní zprávy DSP.

Další aktualizace je prováděna v rámci výstavby a to až v případě dalšího požadavku na aktualizaci Plánu BOZP a tato bude provedena ihned a neprodleně po zjištění nových skutečností. V případě potřeby bude následná aktualizace provedena vždy jako reakce na průběh stavebních prací a zjištěné změny ve výstavbě, ev. v TP dané stavby.

G. Přílohy :

1)Schematické zobrazení stavby ve vazbě na okolí, / přehledná situace stavby

2)Plán organizace a harmonogram prací (zajišťuje v rámci realizace prováděcí firma).

3)Doklad o seznámení s plánem BOZP a riziky (podpisové archy)

4)Aktualizace a změny plánu BOZP

5)Seznam zhotovitelů/ další subdodavatelé v průběhu stavby (v rámci realizace stavby).

PŘEHLED PRACOVNÍCH POSTUPŮ

příprava staveniště

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Popis:

Podklady:

Nebezpečí	Popis	P N H =			
		0	0	5	0
Opatření:					
zasažení osoby materiálem po otevření bočnic	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela;\r\n\r\n* zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;\r\n\r\n	2	2	1	4
Opatření: * při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;					
uklouznutí osoby na terénu	* uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách;	1	1	1	1
Opatření: * vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků ; * jejich čistění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí; * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp;					
pád osoby na terénu	* uklouznutí, zakopnutí, pád pracovníka na neupraveném terénu;\r\n\r\n	2	2	1	4
Opatření: * zvýšená opatrnost; * vhodné OOPP (pracovní obuv); * volba optimálního místa pro uložení materiálu, tak aby se pokud možno omezila chůze a přenášení materiálu; * využívání mechanizace pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití;					
úder vymrštěnou částí řezaného dřeva	* zasažení oka nebo obličeje obsluhy vymrštěnou částí řezaného dřeva, odražením odřezku, třískou, uvolněným sukem apod.;\r\n\r\n	2	2	1	4
Opatření: * správné pracovní postupy; * včasné odklizení odpadu, odřezků apod. ze stolu pily; * u stacionárních pil instalace odsávacího zařízení; * podle charakteru ohrožení používání OOPP k ochraně zraku obsluhy; * zaujmutí postoje mimo rovinu možného odletu nebo vymrštění materiálu, kdy hrozí úder, zhmoždění obličeje, naražení řezaným materiálem v případě jeho zachycení a odhození (odmrštění) rotujícím pil. kotoučem;					

pád žebříku i s osobou při práci

Opatření:

- * žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;
- * při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu;
- * po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak;
- * žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet;
- * sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;
- * žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití;
- * přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;
- * na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;
- * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;
- * před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);
- * pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků;
- * při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;
- * závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání;
- * provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;
- * u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností
- * skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu;
- * pojezdové žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu;
- * přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;

Zakázané manipulace při práci na žebříku:

- * používání nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí;
- * používání poškozených žebříků;
- * po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba;
- * žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.
- * nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,
- * vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 15 kg;
- * pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce;
- * vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.;
- * dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;
- * nepoužívat přenosné žebříky o délce větší než 12 m;

Opatření:

- * vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebrání materiálu zajišťující jeho stabilitu;
- * kusový materiál při nakládání, vykládání a jiné manipulaci v případě potřeby zabezpečit vhodnými pomůckami a prostředky, které vyloučí sesunutí nebo pád či převržení tohoto materiálu;
- * pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení,
- * nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nekládat pod ně ruce;
- * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen;
- * lyžiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny;
- * nosníky lyžin upevňovat na dopravním prostředku pomocí háků či jiného spolehlivého upevňovacího zařízení;

zasažení osoby el. proudem

* úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudem tělem postiženého, následně pád z výšky apod.;

0 0

Opatření:

- ** vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím;
- * zabránění neodborných zásahů do el. instalace;
- * udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad);
- * nepřibližovat se k el. zařízení, nevyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;
- * vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení pracovní doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění;

uzávěra komunikace na poloviny, spec.prac.činností, osaz.konstrukcí

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Podklady:

Popis:

Nebezpečí

vznik nepřípustných zatížení na konstrukce jeřábu

Opatření:

- * správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů);
- * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce;
- * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu;
- * zajištění vodorovnosti polohy jeřábu při ustavení a ukotvení jeřábu; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, vodováha apod.);
- * práce jeřábu v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení statické a dynamické stability;
- * nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení);
- * v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení);
- * vyloučení bočního zatížení výložníku;
- * zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku;
- * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku;
- * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku - břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovacího zařízení a může dojít k přetížení jeřábu;
- * opatrné ovládání jeřábu při práci v oblasti velkých vyložení při zvedání břemen s vysunutým teleskopickým výložníkem (teleskopické nosníky jsou namáhány ohybem);
- * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy; zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce;
- * funkční signalizace, která upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení;
- * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí;
- * zajištění stability protizátěží (jen u některých typů autojeřábů);
- * nezávadné nosné ocel. lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami 1 x týdně;

bourání konstrukcí mostu, svršek a ost.části dle PD**Zhotovi-****Skupina:****Doku-****Popis:****Nebezpečí**

nadměrná prašnost

Opatření:

- * provedení opatření zabraňujícího nadměrnému prašení (např. skrápění vodní mlhou, vybouraný materiál a suť spouštět uzavřeným shozem až do místa uložení);
- * používání OOPP (ochranných masek - respirátorů);

pořezání rotujícím nástrojem

Opatření:

- * postupovat dle návodu k používání;
- * vyloučení přítomnosti osob v blízkosti pracujících stroje;
- * nespouštět stroj je-li nadzvednutý;
- * nesahat rukou do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje;
- * za chodu stroje nenadzvedávat stroj;
- * seřizování, čištění, mazání a výměnu pracovního nástroje provádět jen je-li stroj v klidu;
- * před použitím stroje (přístroje) nebo nářadí zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, dále zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci stroje a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce; ověřit funkci spínačů proti náhodnému spuštění;
- * před nastavením lopatkového hladítka dát spínač motoru do nulové polohy;
- * po ukončení práce, před jeho údržbou, opravou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky;
- * věnovat práci s nářadím pozornost;
- * stroj přemísťovat jen za část k tomu určenou (vodící tyč);

odletující části opracovávaných materiálů

Opatření:

- * při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (odmrštěnými částicemi zdiva, betonu, kamene, betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;

Betonáže, podkládky souvrství, ostatní práce

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Popis:

Nebezpečí

přiražení ruky při manipulaci s betonářskou ocelí

Opatření:

- * správné pracovní postupy při manipulaci s materiálem;
- * správné uchopení a držení materiálu;
- * používání OOPP (vhodné rukavice);

znehodnocení betonu

Opatření:

- * před vyprazdňováním přepravníku provést vizuální kontrolu podmínek vyprazdňování směsi a kontrolu její kvality;
- * dodržovat max. přípustnou výšku 1,5 m pádu betonové směsi z výšky pro ukládání betonové směsi do bednění apod.,
- * míchací buben plnit jen betonovou směsí vhodné konzistence (zpracovatelnosti);

Výkopy kolem MK a ostatní oblasti

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Popis:

Nebezpečí	Popis	P	N
zasažení osoby pracovním zařízením rýpadla	* zasažení, rozdrcení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem rýpadla; \\r\\n* zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou apod.);	1	1

Opatření:

- * vyloučení přítomnosti osob v ohroženém dosahu stroje, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu (ohrožený prostor je zpravidla vymezen max. dosahem pracovního zařízení stroje, zvětšeným o 2 m);
- * používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje;
- * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání;
- * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;
- * nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v práci se strojem;

Provádění stavby komunikací, mostů, rekonstrukce dopravních objektů

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Podklady:

Popis:

Nebezpečí	Popis	P	N
pád břemene	* pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem;\\r\\n* přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci;\\r\\n* přiražení, rozdrcení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;\\r\\n* přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu);\\r\\n* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, lešenářské trubky apod. tyčového materiálu) z úvazku;\\r\\n	3	3

Opatření:

- * zavěšování břemen na HR a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kompetentní osoby s odbornou kvalifikací;
- * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;
- * dodržování zákazu zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií);
- * výložník s hákem umístit nad těžiště nakládaného břemene k vyloučení zhoupnutí břemene;
- * břemena těžší než 1 800 kg zvedat z levé strany vozidla na oku pro břemena 3 000 kg;
- * vysunutí třetí části výložníku možno jen s břemeny do hmotnosti 1 200 kg;
- * dodržování zákazu zvedat břemena šikmým tahem, břemena přimrzlá, přetěžovat HR (dle vyložení)
- * nezávadné vázací prostředky;

prašnost, kontakt s cementem	* akutní poškození organismu: při expozici prachu - při styku s okem - při styku s kůží po styku - pupínky, vyrážky bývají zvláště mezi prsty, někdy i na kůži celého těla; chronické poškození organismu: prach se může spéct v kaménky v nose či průduškách (zaprášení plic nevyvolává); chronická bronchitida; chronický zánět spojivek; vleklý zánět nosohltanu; defekty na sliznici žaludku a střev, častější výskyt vředů žaludečních a duodenálních;
------------------------------	---

Opatření:

* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytneme předlékařskou první pomoc následovně:

- nadýchání: vynést ze zamořeného prostředí, absolutní klid, poloha v polosedě (usnadní dýchání), nenechat prochladnout, vhodné vdechovat kyslík, přivolat lékaře

- zasažení očí: co nejrychleji vyplachovat oko velkým množstvím vlažné vody, nejméně 10 až 15 minut, proud vody směřovat od vnitřního koutku k zevnímu, víčka je nutno rozevřít i násilím, v případě kontaktních čoček je nutno je co nejdříve odstranit, nepoužívat neutralizační roztoky!, po ukončení tohoto postupu vždy dopravit k očnímu lékaři

- zasažení kůže: co nejdříve začít oplachovat postižené místo dostatkem vlažné vody po dobu 10 - 15 minut, odstranit šatstvo tak, aby nedošlo k potřísnění nezasazené kůže, důkladně omýt v mezprstí a kožních záhybech, pozor na podchlazení, dopravit k odbornému lékařskému ošetření

* zajištění těsnosti obalů, zásobníků VLC, zařízení na výrobu směsí, nahrazování přípravy malty technologií suchých směsí s uzavřeným neprašným systémem;

* nahrazení výroby betonové směsi na stavbě využíváním transportbetonu (přepravníky směsí a autočerpady betonové směsí);

* výběr pracovníků a zajištění jejich zdravotní způsobilosti;

* vhodné OOPP (ochrana dýchadel - masky);

Ocel.konstrukce (zábradlí a svodidla) , montáže, ostatní mont. činnosti

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Podklady:

Popis:

Nebezpečí	Popis	P N H =			
pád břemene při vykládce materiálu;	* - pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážných břemen během jejich dopravy atd.; * sesutí břemen a pád při odebírání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu;	1	1	1	1
Opatření: * vyloučení přítomnost osob nepodílejících se na vykládce a vykládce; * při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách; * pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení; * nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nekládat pod ně ruce; * nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen; * při otevírání bočnic a zadního musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi ani uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen; * těžké předměty neopírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty zajišťovat proti ztrátě stability; * používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen;					
přiražení osoby zhrounutým břemenem	* přiražení osoby zhrounutým břemenem k pevné konstrukci; * pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem;	3	3	1	9
Opatření: * používat hydraulické lopatové rýpadlo k manipulaci s břemeny jen přípouští-li to návod k obsluze, pokud možno s použitím vhodného přídatného zařízení; * zavěšováním břemen pověřovat vazače s odbornou kvalifikací; * dodržovat správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro obsluhu rýpadla; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií);					

Výkopové a zemní práce, úprava svahování

Zhotovi-

Skupina:

Doku-

Podklady:

Popis:

Nebezpečí	Popis	P N H =			
působení vody na bezpečnost výkopu	* působení vody na bezpečnost výkopu;	2	2	1	4
Opatření: * jestliže podle PD zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, předem určit rozsah a způsob snížení hladiny vody, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně přijmout opatření proti pádům osob do vody; * výkopy chránit jak před povrchovou vodou, případně i před vodou podzemní. Z hlediska zajištění stability stěn výkopů je důležité odvodnění terénu podél výkopů, popřípadě i výkopů samotných. Zeminu nasycenou vodou podstatně mění své mechanicko-fyzikální vlastnosti a v poměrně krátké době mohou mít vliv na zhoršení podmínek stability stěn výkopu. Prudce klesá soudržnost zemin, zmenšuje se úhel vnitřního tření a zvyšuje se vlastní hmotnost zemin. Proti nepříznivému působení povrchových vod, které do výkopů přitékají se zřizují na povrchu odvodňovací rýhy, stružky k odvedení povrchových vod, aby se dešťová voda neshromažďovala za vykopanou zeminou a nevsakovala do terénu v bezprostřední blízkosti výkopů; * odvodňování stavebních jam; * ochrana výkopu stavební jámy jak před povrchovou vodou, tak i před vodou podzemní; * proti působení povrchových vod, které do stavební jámy přitékají se stavební jámu chránit obvodovými příkopy na dně stavební jámy a spádováním ji odvádět do jímek, z nichž se může povrchová voda odčerpávat; * svahy výkopových jam u hlubších výkopů chránit před přítokem povrchové vody lavičkami - bermami; * při hloubení stavební jámy pod úroveň hladiny spodní vody, vodu ze stavební jámy odvádět povrchovým odvodněním; * snižovat úroveň hladiny spodní vody během zemních prací tak, aby voda nedosahovala úrovně dna výkopu stavební jámy; * snižovat hladinu podzemní vody lze i pomocí elektroosmózy, která urychluje stahování vody k čerpacím jehlám (katody), mezi nimiž jsou umístěny trubky (anody); účinkem el. proudu se urychluje pohyb vody a snižuje se její hladina; * hladinu podzemní vody ve stavebních jamách se až do staticky bezpečného zabudování izolace nebo provedení zpětného zásypu udržovat nejméně 0,5 m pod nejnižší položeným bodem základové spáry;					
zasažení, přímáčknutí osoby prac. zařízením	* zasažení, rozdrčení, přímáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem UDS;\r\n* zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou apod.);\r\n	2	3	1	6
Opatření: * vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje; * používání zvukového znamení pro upozornění osob, aby se vzdálily z nebezpečného prostoru stroje; * vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při couvání; použití zvukové signalizace; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;					

terénní úpravy, ostatní dokončovací práce

Zhotoví-

Skupina:

Doku-

Podklady:

Popis:

Nebezpečí	Popis	P N H =			
kontakt ruky s pilovým řetězem	* pořezání, řezné rány při styku se zuby pilového řetězu;\n\n* pořezání různých částí těla, říznutí (končetin, přední části trupu apod.)\n\nobsluhy pohyblivým se pilovým řetězem;\n\n\n	2	2	1	4
Opatření: <ul style="list-style-type: none"> * vybavení pily krytem pohyblivých se částí (kromě činné části řetězu), silent bloky, zachycovačem roztrženého pilového řetězu, bezpečnostní brzdou řetězu, tlumičem výfuku, spojkou automatického vypínání chodu řetězu, technickou dokumentací, nářadím na údržbu a ochranným pouzdrům řezací části pro přepravu ruční motorové řetězové pily (RMŘP); * při volnoběžném chodu motoru se nesmí řetěz pohybovat - plynová páka RMŘP se po uvolnění tlaku ruky musí samočinně vracet do nulové polohy a chod pilového řetězu se samočinně zastavit po snížení otáček; * před započetím práce ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu při volnoběhu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu, funkci pojistky plynu (u RMŘP s el. pohonem neporušenost pohyblivého přívodu a ovládacích prvků); * při startování RMŘP položit na vhodné bezpečné místo, pevně přidržovat, přičemž řetěz se nesmí dotýkat žádného předmětu; * správná a stabilní pracovní poloha pracovníka; * praxe, správná technika práce s RMŘP a správně zvolené pracovní postupy při řezání; * správné uchopení a držení pily; * nepoužívat RMŘP pokud neplní funkci bezpečnostní brzda řetězu, spojka automatického vypínání chodu řetězu při volnoběžném chodu motoru; * dostatečná praxe a zkušenosti, průkaz obsluhy RMŘP; * přiměřený odpočinek, bezpečnostní přestávky; * používání OOPP; 					

zasažení osoby stromem	* zasažení osoby - kmenem (stromem) padajícím nečekaným směrem; - padajícími větvemi káceného nebo okolních stromů (např. ulomenou napruženou špicí zavěšeného stromu), - suchou větví listnáče; * ohrožení pracovníků i jiných osob (nežli káčeři), nacházející-li se v době kácení v ohroženém prostoru; * nebezpečné uvolňování podřezaného stromu se sevřením lišty motorové pily; * zasažení pracovníka odmrštěným oddenkem padajícího
------------------------	---

Opatření:

- * předem vymezit ohrožený prostor;
- * dodržovat technologické postupy, (např. správně provádět směrový zásek a hlavní řez, bezpečně uvolňovat stojící podříznuté a zavěšené stromy);
- * předem odstranit příliš vyvinuté kořenové náběhy;
- * dodržovat zákazy:
 - vstupu do ohroženého prostoru,
 - opracovávat zavěšený strom před jeho uvolněním,
 - zdržovat se pod zavěšenými stromy,
- * volba vhodného pracovního postupu podle způsobu zavěšení (boční, čelní, do vidlice), hmotnosti stromu a místních podmínek (otáčení obracákem, posunování oddenku zavěšeného stromu směrem od stojícího stromu, ve kterém je zaklesnut pomocí páčidla, sochoru, uvolnění lanem traktorového navijáku, lanem taženým koňským potahem, uvolnění speciálním stahovákem zavěšených stromů apod.);
- * práce provádět podle stanovených pracovních postupů - jednotlivcům (skupinám) určit pracovní postup, vymezit pracovní pole, zajišťovat koordinaci pracovních činností tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožování pracovníků;
- * používat přidělené nářadí, pracovní pomůcky, OOPP a dodržovat stanovené postupy;
- * pracovníky upozornit na zvláštnosti nového pracoviště (dřevina, tloušťka, tvar koruny, naklonění, zdravotní stav, hniloby, rozštípnutí, podrost, terén);
- * dodržovat povinnosti káčeře:
 - stanovit si pracovní postup s ohledem na dřevinu, tloušťku, tvar koruny, naklonění, zdravotní stav stromu, terén a klimatické podmínky;
 - dodržovat zvolený pracovní postup;
 - vykázat před započítím hlavního řezu; všechny osoby z ohroženého prostoru (kruhová plocha o poloměru min. dvojnásobku výšky stromu); neplatí pro pomocníka káčeře a pracovníka, kteří jsou však povinni setrvat v prostoru určeném káčečem;
 - upravit okolí stromu od viditelných překážek a zajistit ústupovou cestu šikmo vzad od zamýšleného směru pádu;
- * dodržovat zákaz kácení:
 - v ohroženém prostoru (tj. kruhová plocha o poloměru min. dvojnásobné výšky) káceného, zavěšeného nebo stojícího podřezaného stromu;
 - za silného větru, nelze-li bezpečně dodržet směr kácení;
 - ve směru proti svahu na svazích s nebezpečím samovolného pohybu kácených stromů;
 - kácet, odvětvovat a provádět manipulace na svazích s nebezpečím samovolného pohybu kmenů nad jinými pracovníky;
- * při kácení dodržovány zásady BOZP a to zejména:
 - proveden směrový zásek (u normálně rostlých stromů o průměru nad 15 cm na pařezu do hloubky 1/5 až 1/3 průměru stromu na pařezu, výška záseku je min. 2/3 jeho hloubky);
 - na místo záseku postačí u stromů do 15 cm (na pařezu) jeden nebo více vodorovných řezů;
 - hlavní řez je vodorovný a směřuje do horní poloviny záseku;
 - nedorez musí být ponechán v dostatečné tloušťce po celé šířce - měřeno od spojnice vodorovného a šikmého řezu i záseku! (neplatí pro zvláštní případy, kdy je střed. část proříznuta zápichem ze záseku.);
 - usměrnění pádu stromu pomocí dřevorubecké lopatky provádět pouze u stromů o průměru do 35 cm na pařezu;
 - usměrnění pádu stromu lze provést pomocí tažných klínů - u stromů nad 35 cm na pařezu;
 - pro usměrnění pádu stromu lze použít hydraulické a mechanické klíny, přetlačnou tyč (vidlici), stahovák zavěšených stromů (ruční naviják a pod.) a tažného lana traktoru nebo potahu
 - vychýlení stromu dřevorubec provede, jakmile pila dosáhne hranice nedorezu, před tím vyjme pilu z řezu; pila se z řezu nevyjímá, jestliže je pádem stromu ohroženo zdraví obsluhy
 - ústupová cesta směřuje šikmo vzad od padajícího stromu
 - při pádu stromu vyčká káčeč (příp. další osoby) v bezpečné vzdálenosti do doby, kdy viditelně nehrozí nebezpečí (např. pád větví),
- * zajišťovat ústupové cesty s ohledem na křoviny, buřň, kořenové náběhy, sníh, a jiné

PŘEHLED MILNÍKŮ		
Datum		
01/2019	Začátek přípravy (DSP)	
09/2019	Začátek realizace	
06/2020	Ukončení realizace	

Přehled kontrolních dní stavby (dle DSP , s upřesněním v rámci stavby)

Přehled k

- | | |
|---|--|
| 1 | KD zařízení staveniště, zahájení |
| 2 | KD komunikace a zabezpečení dopravy |
| 3 | KD bourání a rekonstrukce stávajícího mostního objektu |
| 4 | KD kontrola v průběhu stavby |
| 5 | KD koryto vodního toku , ostatní práce a terénní úpravy |
| 6 | KD zrušení ZS a odvozy sutin a zemin a zajištění dopravy |
| 7 | KD před uvedením do provozu celé stavby |

- | |
|--------|
| 1 |
| 2 stav |
| 3 stav |
| 4 stav |
| 5stav |
| 6stav |
| 7stav |

PŘEHLED RIZIK

<i>Nebezpečí</i>	<i>Pracovní postup</i>	<i>Zhotovitel</i>	<i>P</i>	<i>N</i>	<i>H</i>	<i>=</i>
	příprava staveniště	Mosty s.r.o. (DSP)	0	0	5	0
zasažení osoby el. proudem	příprava staveniště		0	0	1	0
zasažení osoby materiálem po otevření bočnic	příprava staveniště		2	2	1	4
uklouznutí osoby na terénu	příprava staveniště		1	1	1	1
pád břemene při vykládce/nakládce	příprava staveniště		3	3	1	9
úder vymrštěnou částí řezaného dřeva	příprava staveniště		2	2	1	4
pád osoby na terénu	příprava staveniště		2	2	1	4
pád žebříku i s osobou při práci	příprava staveniště		3	2	1	6
vznik nepřipustných zatížení na konstrukce jeřábu	Montáže konstrukcí		1	3	1	3
nadměrná prašnost	bourání mostu		2	3	1	6
odletující části opracovávaných materiálů	bourání mostu		1	3	1	3
pořezání rotujícím nástrojem	bourání mostu		2	2	1	4
prašnost, kontakt s cementem	sanace opěr a rekonstrukce MO		0	0	1	0
pád břemene	sanace opěr a rekonstrukce MO		3	3	1	9
zasažení osoby pracovním zařízením rýpadla	výkopy		1	1	1	1
znehodnocení betonu	betonáže		2	2	1	4
přiražení ruky při manipulaci s betonářskou ocelí	betonáže		1	1	1	1
alergické reakce	izolace NK		0	0	1	0
požár	izolace NK		1	4	1	4
zranění ruky při manipulaci s výsypnými žlaby	Betonáže, ost.manipulace		2	2	1	4
pád z výšky při manipulaci s bedněním	Betonáže, ost.manipulace		2	3	1	6
pád břemene při vykládce materiálu;	konstrukce, montáže		1	1	1	1
přiražení osoby zhoupnutým břemenem	konstrukce, montáže		3	3	1	9
ohřev a exploze lahve	sanace a ostatní činnosti		3	3	1	9
různorodost působení dle obsahu chemických látek	sanace a ostatní činnosti		2	3	1	6
zasažení, přimáčknutí osoby prac. zařízením	opevnění koryta, svahů		2	3	1	6
působení vody na bezpečnost výkopu	opevnění koryta, svahů		2	2	1	4
zasažení osoby stromem	terénní úpravy		1	1	1	1
kontakt ruky s pilovým řetězem	terénní úpravy		2	2	1	4
asfaltové laky	živičné práce, zhotovení AHV		2	2	1	4

Vysvětlivky:

P: Pravděpodobnost

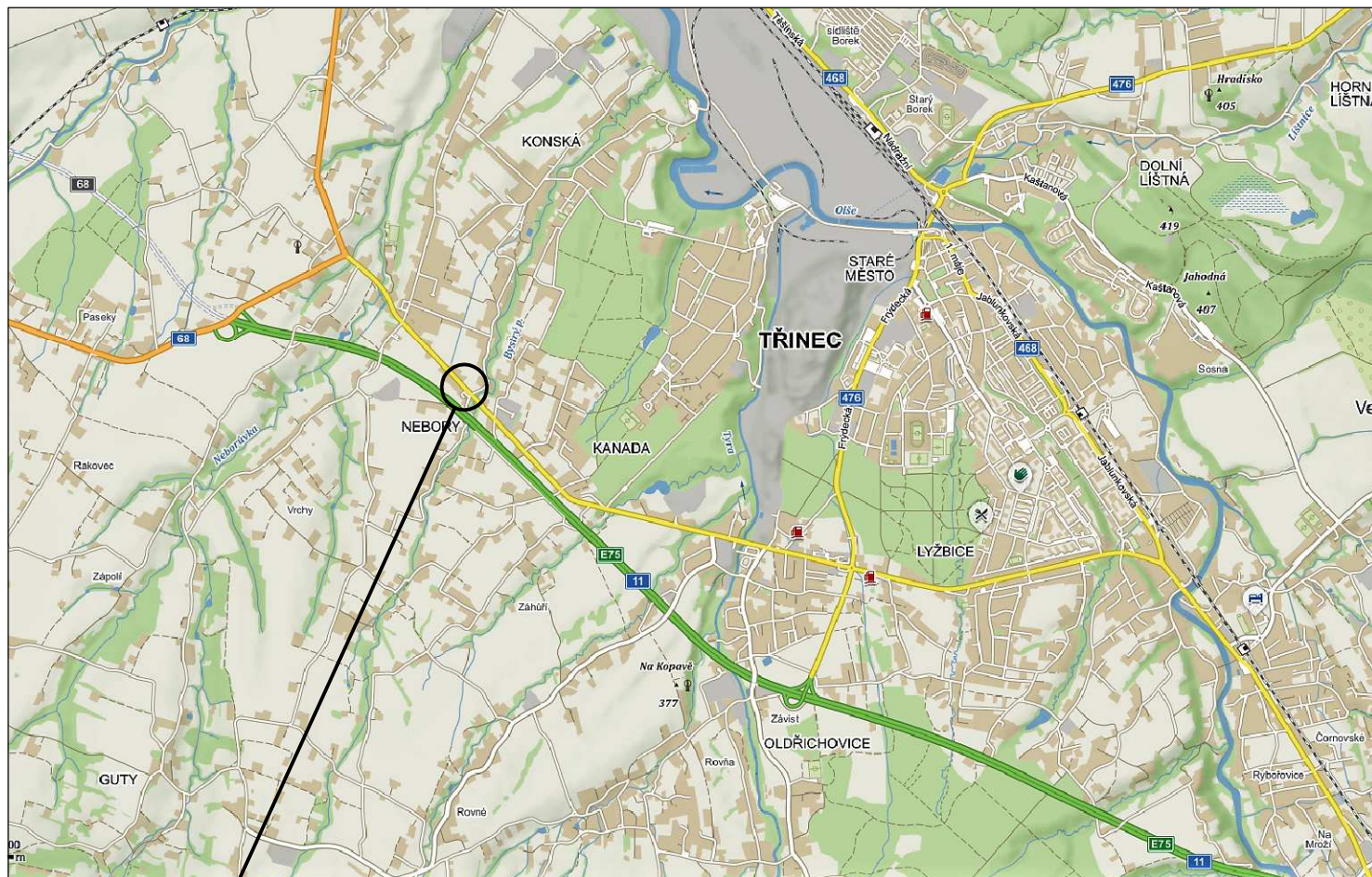
1. Nahodilá
2. Nepravděpodobná
3. Pravděpodobná
4. Velmi pravděpodobná
5. Trvalá

N: Následky

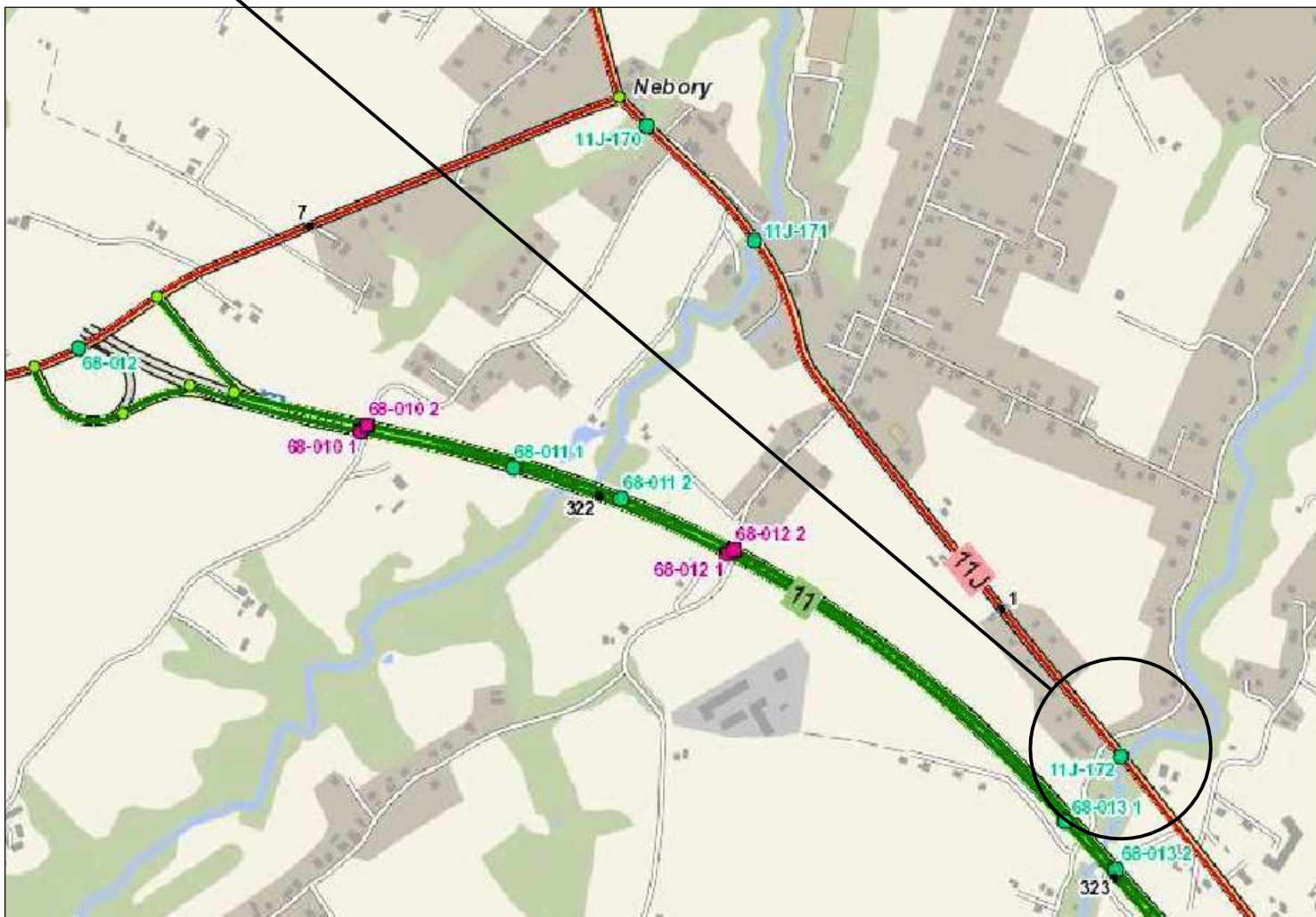
1. Poranění bez pracovní neschopnosti
2. Absenční úraz (s pracovní neschopností)
3. Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4. Těžký úraz a úraz s trvalými následky
5. Smrtelný úraz

H: Hodnotitel

Aktualizace a změny Plánu BOZP			
Stručný popis aktualizace/změny Plánu	Odsouhlasení změny zhotovitelem		
	jméno zástupce zhotovitele	datum	Podpis

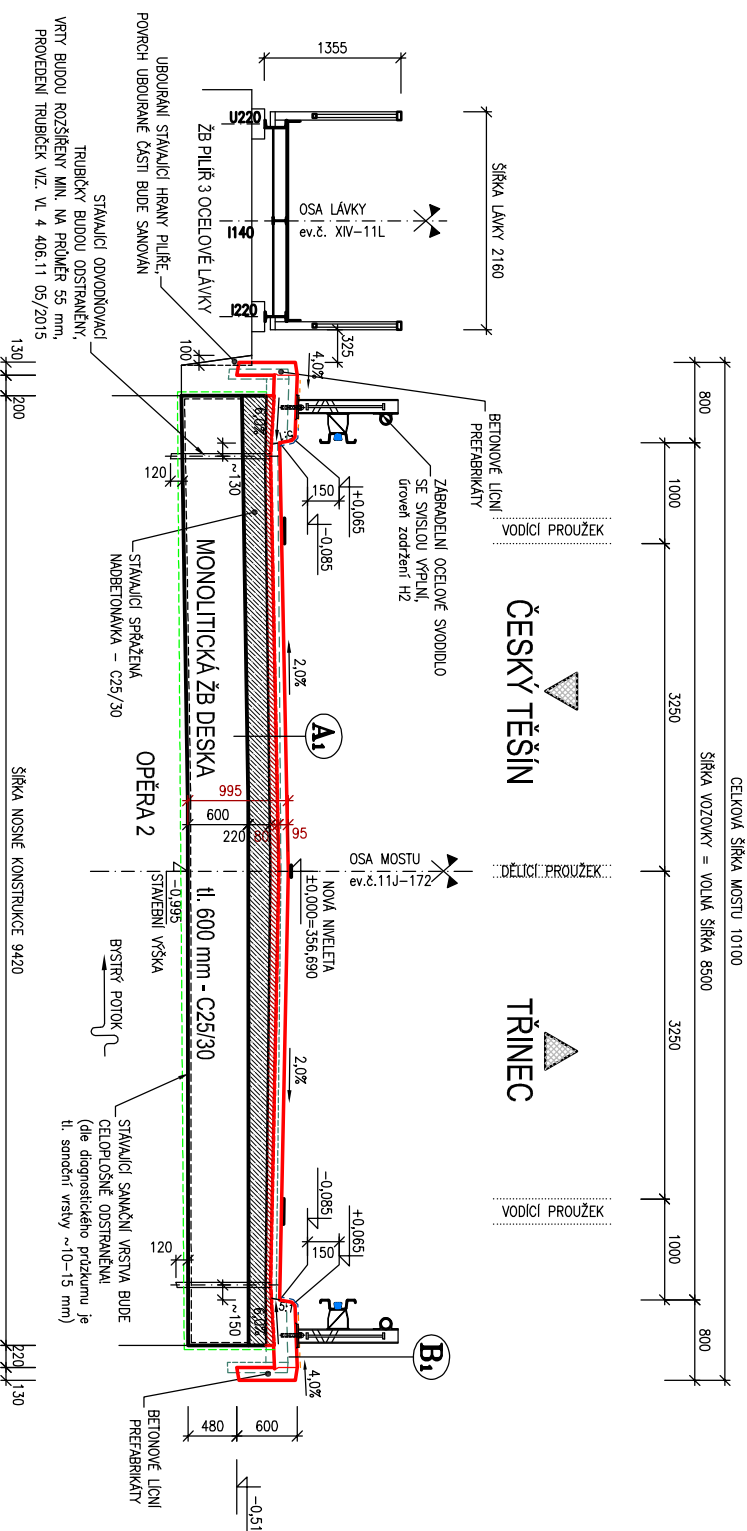


MÍSTO STAVBY
I/11J Nebory, most ev.č. 11J-172



PŘÍČNÝ ŘEZ MOSTEM

M 1:50



A1 SKLADBA NOVÉ VOZOVKY NA MOSTĚ	
SMA 11 S modif.	45 mm
Spojovací postřik PS-E (0,3 kg/m ²)	
MA 11 IV	45 mm
MOSTNÍ IZOLACE Z NAP na pečetící vrstvu	5 mm
NOVÁ SPRÁŽOVÁ VRSTVA - DO TL. 50 mm ŽE SAMAČNÍ MALTY NAD TL. 50 mm Z BETONU C25/30, VYTUŽENÝ A KONVENY K NK	
SPRÁŽENÁ ŽB DESKA	
ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	
INHIBITOR KORÓZE - jednosložkový nízkoviskózní na bázi silonů	
SAMAČNÍ VRSTVA	
OCHRANNÝ HYDROFBN. SJEDNOCUJÍCÍ PROTİKARBON. NÁTĚR	

B1 ODRAZNÝ PRUH	
NÁTĚR PROTI ÚČINKŮM SOLI	prom. mm
ŽB MONOLITICKÝ ODRAZNÝ PRUH	5 mm
OCHRANA IZOLACE ASF. PÍSEM s hliníkovou voškou	5 mm
MOSTNÍ IZOLACE Z NAP na NK na pečetící vrstvu na křídlech na přechodu nádr	5 mm
ŽB NK / KŘÍDLO	

POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ - NÁTĚRY

— OCHRANNÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR ŘÍMSY PROTI ÚČINKŮM SOLI

— OCHRANNÝ NÁTĚR OBRUBNÍKU (typ S4 dle TKP 31)

— OCHRANNÝ HYDROFBNÍ SJEDNOCUJÍCÍ NÁTĚR