

PLÁN BOZP

při přípravě stavby

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

PLÁN BOZP NA STAVENIŠTI

Rekonstrukce mostu ev. č. 38714-4, Skorotice

Autor projektu: Ing. Radek Malínský

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVİ

Název stavby: **Rekonstrukce mostu ev. č. 38714-4**
Druh stavby: Technická infrastruktura
Místo realizace: III/38714 Skorotice – most ev. č. 38714-4, k.ú. Skorotice – 748501
Popis stavby: **Charakter stávající stavby:** Stávající most ev. č. 38714 – 4 převádí silnici III/38714 přes Skorotický potok a polní cestu a nachází se v intravilánu obce Skorotice, staničení km 2,012 silnice III/38714. Nosnou konstrukci tvoří jedno mostní pole. Most je kolmý. Rok postavení mostu je 1908 - viz údaj z ML. Nosnou konstrukci tvoří klenba vyzděná z lomového kamene. Podhled nosné konstrukce (včetně bočních ploch) je opatřen krycí vrstvou ze stříkaného betonu (torkret). Základy mostních podpěr jsou nepřístupné. Opěry i čtyři svahová křídla jsou vyzděny z kamene a omítnuty torkretem. Na mostní opěře 1 je provedeno opevnění ochranným betonovým prahem v patě. Čelní zdi jsou na obou stranách konstrukce zděné z lomového kamene. Povrchová úprava čelních zdí je provedena torkretem. Mostní křídla jsou zděná z lomového kamene, na některých místech jsou omítnuta torkretem.

Účel užívání stavby:

Mostní konstrukce přes Skorotický potok a polní cestu.

Předpokládaný průběh stavebních prací:

- Oplocení staveniště, příprava staveniště, objízdná trasa, DIO
- Odstranění vozovkových vrstev na mostě a v jeho bezprostředním okolí
- Odstranění stávajícího mostu a křídel
- Kontrola stavu a úrovně základové spáry
- Provedení pažení jímek a provedení výkopů na úroveň základové spáry
- Betonáž podkladních betonů, provedení výztuže, bednění a betonáž vlastních základových konstrukcí a základů křídel
- Provedení výztuže, bednění a betonáž opěr a křídel a provedení izolačních nátěrů
- Provedení zásypů základů po úroveň hladiny vody
- Zádlažba dna koryta minimálně pod mostem
- Betonáž betonové desky mostovky
- Provedení izolace mostu
- Provedení říms, vozovkových souvrství, svodidel na mostě
- Montáž zábradlí
- Demontáž provizorního podepření mostovky
- Zatěžovací zkouška mostu
- Provádění okolních zásypů, terénních úprav
- Zádlažba dna koryta a zpevnění cesty
- Demontáž oplocení staveniště
- Vyklopení staveniště

Rozhodnutí a podmínky:

Dosud nebyly stanoveny

Soupis dokumentů povolujících stavbu:

Dosud nebyly vydány

Základní předpoklady výstavby:

Příprava: 04.2021 - 04.2022

Realizace: 4 měsíce

Předpokládaná doba trvání prací je stanovena za předpokladu, že bude prováděna kontinuálně s potřebným nasazením počtu pracovníků a mechanismů a s vhodnými klimatickými podmínkami.

Investor:

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace

Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

KUCIÁN statika s.r.o., se sídlem 17. listopadu 236, 530 02 Pardubice, IČ. - 08055475

Zodpovědný projektant: Ing.Jaromír Kucián ČKAIT 0700177 M + P

2. ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP

Dle § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., v návaznosti na § 15 odst. 1 písm. b zákona č. 309/2006 Sb., a v návaznosti na přílohu č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

Na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

- **Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.**
- **Práce v ochranném pásmu energetických vedení**

3. POSTUPY NA STAVENIŠTI ŘEŠÍCÍ A SPECIFIKUJÍCÍ JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ PŘI REALIZACI DANÉ STAVBY (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

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Veškeré činnosti spojené s prací a pohybem po stavbě

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Pohyb nepovolaných osob po staveništi
- Pohyb osob kolem staveniště
- Příjezd vozidel stavby na staveniště

→ Navržené postupy a opatření:

- Zajistit oplocení staveniště
- Stavba, pracoviště a zařízení staveniště budou zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob
- Obvod staveniště bude vybaven potřebným počtem bezpečnostních tabulek s informací o zákazu vstupu nepovolaným osobám a nebezpečí úrazu.
- Hranice staveniště viz příloha č. 1 situační výkres stavby.
- Materiál bouraný ze stavby bude uložen do přistavěného kontejneru bez mezideponie a ihned odvážen po naplnění.
- Vjezd na staveniště je stanoven → z přilehlé komunikace.
- Na vjezdu na staveniště bude dopravní značka „B1 - „Zákaz vjezdu“ s dodatkovou tabulkou „Neplatí pro vozidla stavby“.



- Vstup na staveniště bude označen bezpečnostními značkami „Nepovolaným vstup zakázán“



- Dopravní napojení staveniště na místní komunikace vyplývá z projektu a souvisí se zařízením staveniště. Příjezd na staveniště je ze stávající komunikace.

- Při používání veřejných komunikací je nutno dodržovat podmínky zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. Je nutno dbát, aby stavební stroje, mechanismy a vozidla neznečišťovaly komunikace a neničily stávající povrch. V případě znečištění je toto nutno neprodleně očistit. Za udržování komunikací na výjezdu ze staveniště je zodpovědný stavbyvedoucí.

- Vstup do přilehlé nemovitosti je realizován oplocením staveniště ve vzdálenosti 1 000mm od stávajícího oplocení. Tímto koridorem bude zajištěn přístup do přilehlé nemovitosti.

b) Zajištění osvětlení staveníšť a pracovišť

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Veškeré činnosti spojené s prací a pohybem po stavbě.

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Zakopnutí a naražení dolních končetin o materiál vlivem zhoršených světelných podmínek

→ Navržené postupy a opatření:

- Organizační opatření: provádění prací v denní dobu za světla.
- V mimořádném případě, pokud si průběh stavebních prací vynutí jejich dokončení za zhoršených světelných podmínek, bude staveniště přisvětleno přenosnými reflektory.

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Na staveništi se vyskytují ochranná a kontrolovaná pásma. Jsou to zejména:

- Slaboproudé rozvody – optický kabel, HDPE trubka
- Elektrické vedení
- Na stavbě musí být před zahájením prací vytyčeny všechny sítě jak podzemní, tak nadzemní vedoucí přes pozemek stavby
- Další podmínky pro bezpečnou práci jsou stanoveny ve vyjádření správců sítí, který je součástí projektové dokumentace.
- Tento plán BOZP upřesňuje, že je Přísný zákaz používání strojů v ochranných pásmech vytyčených sítí.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Základním opatřením je dodržování výše uvedených ochranných pásem.

e) Zajištění komunikace na staveništi, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě s výskytem prací:

- Příjezd techniky na staveniště
- Příjezd pracovníků na staveniště
- Práce s ručním el. nářadím
- Čištění nářadí od nečistot
- Míchání stavebních hmot

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Úraz elektrickým proudem = hlavní / podružné rozvaděče, elektrické ruční nářadí
- Při práci s elektrickým nářadím kontakt s živými částmi

→ Navržená postupy a opatření:

- Napojení na staveništní rozvaděč s proudovým chráničem → pracovník, mající platné el. oprávnění (doklad o výchozí revizi el. rozvaděče bude přítomný u stavbyvedoucího po celou dobu výstavby, na vyžádání předloží KOO).
- Odkaz na půdorys staveniště s vyznačením jejich umístění – požadavek na seznámení všech osob na staveništi s jejich umístěním → povinnost zaměstnavatele / zhotovitele.
- Veškeré el. zařízení musí mít platné revize. Při zjevné vadě si vyžádá k nahlédnutí KOO revizní zprávu.
- Veškeré ruční nářadí, musí být nepoškozené, kompletní dle návodu výrobce. Při zjevné vadě si vyžádá k nahlédnutí KOO návod výrobce a revizní zprávu.
- Před použitím nářadí musí být prohlédnuto (v případě zjištění poškození či chybění krytů, prasklin, zlomení součástí, vadného upevnění, poškození spínače a pod) tyto nářadí nepoužívat.

f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu

Vnější vlivy budou mít minimální vliv na stavbu.

g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě s výskytem prací:

- Skladování materiálu
- Přesun materiálu na místo zpracování

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Pád přepravovaného materiálu
- Pohyb osob v ohroženém prostoru
- Doprava materiálu na místo zpracování

→ Navržená opatření:

Přehled způsobu realizace dopravy osob a materiálu:

- stavebního materiálu a zařízení staveniště – nákladní vozidla, autojeřáb,
- betonová směs – auto domíchávač a čerpadlo na betonovou směs

Malé množství materiálu, může být přesunováno stavebnímu kolečky, vědry, džbery nebo manuálně, při dodržení hygienických limitů pro ruční manipulaci s břemeny dle NV 361/2007 Sb.

- Pro dopravu materiálu (nakládku a vykládku) bude využíván autojeřáb, který si zajišťuje zhotovitel
- V případě použití jeřábů bude stanoven pracovní postup dle ČSN ISO 12 480-1 pro stanovení bezpečného používání jeřábů, včetně systémů bezpečné práce, řízení, plánování, výběru, montáže a demontáže, provozu a údržby jeřábů a výběru jeřábníků, vazačů a signalistů. Při používání jeřábů nesmí dojít ke kolizi pracovních skupin.
- Skladování materiálu se řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 3, odstavec 1-16 o bližších požadavcích na skladování a manipulaci s materiálem, ve znění pozdějších předpisů. Skladování kusových materiálů v plechových uzamykatelných skladech, na staveništi. Sypké a pytlované materiály – lepidla, pojiva apod. budou skladovány volně na upravených hromadách, nebo v pytlích na paletách.
- Materiál podkládat proti samovolnému pohybu, především materiál kulatý, oblý, který hrozí ztrátou stability.

h) Postupy pro zemní práce

Odkopy zeminy pro opěry, křídla mostní konstrukce a komunikaci. Provádí se pomocí bagrů na požadovanou výškovou úroveň. Natěžená zemina se naloží pomocí bagrů na nákladní auta a dopraví se na mezideponii, přebytečná zemina na skládku. Příjezdové cesty budou průběžně uklízeny pro zamezení vynášení nečistot mimo staveniště.

i) Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Dle PD není vyžadováno. Na stavbě se nevyskytuje.

j) Postupy pro betonářské práce

Doprava betonové směsi bude realizována domíchávači, čerpadly na beton.

k) Postupy pro zednické práce

Na stavbě se předpokládají pouze drobné zednické práce.

I) Postupy pro montážní práce

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě s výskytem prací:

- Montáž výztuže

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Pád materiálů
- Pohyb osob v ohroženém prostoru
- Ruční manipulace s břemenem

→ Navržená opatření:

- Před zahájením prací budou zhotoviteli zpracovány na tyto práce samostatné pracovní postupy.
- Pro zvedání dílců musí být použito vázacích prostředků, které odpovídají příslušným parametrům zvedaných břemen v souladu s návrhem stanoveným v Systému bezpečné práce.
- Způsob upevnění, místa upevnění a seřízení vázacích prostředků musí být volen tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- Manipulace s břemeny bude probíhat dle zpracovaného systému bezpečné práce dle ČSN ISO 12 480-1.
- Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičeni. V případě podezření na kvalitu vázání břemen budou pracovníci / zhotovitel vyzváni KOO k doložení odborné kvalifikace.
- Platí přísný zákaz vstupu do prostoru ohroženého pádem materiálu.
- Dodržovat maximální hmotnost břemen přenášených muži:
 - o při občasné zvedání 50 kg
 - o při častém zvedání 30 kg

- m) Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě s výskytem předmětných prací:

- Bourání stávajícího mostní konstrukce a křídel mostu

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Pád nářadí
- Úraz elektrickým proudem od používaného el. nářadí – bourací kladivo.
- Hluk ze stavby na okolí + prašnost na okolí stavby.

→ Navržené postupy a opatření:

- Technologie bourání: strojní bourání pomocí bouracího bagru, případné ruční dobourání za použití bouracích kladiv.
 - stávající most bude bourán dle zhotovitelem zpracovaného postupu bouracích prací.
- Zhotovitel zpracuje technologický postup bouracích prací, který předloží k odsouhlasení koordinátorovi BOZP při provádění stavby.

n) Řešení montáže stropů

Nebude realizováno.

o) Postupy pro práci ve výškách

Nebude realizováno. Nejsou prováděny práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

p) Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů

- Doprava materiálu na stavbu – nákladní vozidla + autojeřáb.
- Manipulace s materiálem na stavbě – mechanizace, ručně do hygienických limitů.
- Skladování materiálu a vybouraného odpadu ve vyhrazených prostorech mimo komunikace
- Pomocné stavební konstrukce – provizorní podepření mostovky.

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

- Prolínání prací je vyloučeno sousledností stavebních operací.
- Ostatní prolínání dílčích prací je vyřešeno požadavky na ohrožený prostor.

r) Tunelářské a podzemní práce

Nevyskytují se.

s) Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména montáži zábradlí, vodorovné izolace

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě s výskytem předmětných prací:**

Montáž mostního zábradlí, hydroizolace, montáž bednění

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

Pád osoby

→ **Navržená opatření:**

Použití pomocného lešení

V případě volných hran s hloubkou větší než 500 mm je nutno provádět zábrany z provizorního zábradlí.

- t) Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

Objekt není v provozu.

v) postupy pro toxické látky ionizující záření, výbušniny a práce s azbestem

Nejsou předpokládány

SOUPIS DOKUMENTŮ A PŘEDPISŮ SOUVISEJÍCÍCH SE STAVBOU

→ Podklady pro zpracování plánu BOZP:

- Projektová dokumentace DSP

→ Přehled právních předpisů souvisejících se stavbou (vše v platném znění):

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
- Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (nový)
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Zákon č. 255/2012 Sb., kontrolní řád
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o vyhrazených elektrických technických zařízeních
- Vyhláška č. 79/2013 Sb., o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče
- Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích
- Vyhláška č. 266/2005 Sb., kterou se stanoví vzor a provedení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Přílohy plánu BOZP:

- příloha č. 1: Situační výkres stavby.