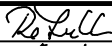


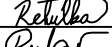
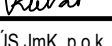


AKCE	III/3972 Mackovice, most 3972-1	
OBJEDNATEL	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno Stavbu zajišťuje Oblast Západ Ořechovská 541/35, 619 00 Brno	
		
ZHOTOVITEL	SPOLEČNOST "S-P-S" <div>    </div> HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. MARTIN ŘEHULKA	

F



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Rostislav OTEVŘEL				
VYPRACOVAL	Bc. Richard ŘEHULKA				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR	SÚS JmK, p.o.k.	DATUM	10/2024
NÁZEV AKCE III/3972 Mackovice, most 3972-1				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	23005
				ARCHIVNÍ ČÍS.	F11
NÁZEV PŘÍLOHY PLÁN BOZP				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA
					F11



Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01

PLÁN BOZP

ve fázi přípravy stavby

dle zákona č.309/2006Sb. a NV č.591/2006Sb.



Název stavby:

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Investor:

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
Veveří
602 00 Brno

Zhotovitel Plánu BOZP:

Marek Vajdík
koordinátor BOZP na staveništi
TACZ/323/KOO/2023





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

OBSAH :

A. Identifikační údaje o stavbě.....	3
1. údaje o stavbě.....	3
2. odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu	5
3. údaje o zpracovateli projektové dokumentace	6
B. Situační výkres.....	7
C. Obsah plánu	10
1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.....	10
2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby.....	11

PŘÍLOHY :

Příloha č.1 - Přehled platných právních předpisů.....	44
---	----

POUŽITÉ ZKRATKY:

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká harmonizovaná norma
IZS	Integrovaný záchranný systém
KD	Kontrolní den
KOO BOZP	Koordinátor BOZP na staveništi
NV	Nařízení vlády
OIP	Oblastní inspektorát práce
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
PD	Projektová dokumentace
PO	Požární ochrana
SM	Směrnice
TDS	Technický dozor stavby
TP	Technologický postup
SBS	Soukromá bezpečnostní služba
ZP	Zákoník práce
ŽP	Životní prostředí
SP	Stavební povolení
PZ	Plné znění
BL NChLaP	bezpečnostní list nebezpečné chemické látky a přípravky





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1. Údaje o stavbě.

a) Základní údaje o druhu stavby:

Předmětem je návrh rekonstrukce mostu ev.č. 3972-1. Stávající most tvořen ocelovými nosníky s roznášecí vrstvou bude zbourán a nahrazen novým mostem ve stejné poloze.

Stavebník: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
Veveří
602 00 Brno

Dodavatel Plánu BOZP:

Pro stavbu „III/3972 Mackovice, most 3972-1“ stanovil investor dodavatele Plánu BOZP na staveništi v projektové fázi společnost Projekční kancelář PRIS spol. s r.o., IČO: 469 74 806.

Zpracovatel Plánu BOZP:

Marek Vajdík Prušánky 702 696 21 Prušánky	Ev. č.: TACZ/323/KOO/2023
Tel.: +420 704 218 929 Email: vajdik@vajdikm.cz	Podpis koordinátora : Dne : 9.2.2024





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

b) Název stavby: III/3972 Mackovice, most 3972-1

c) Místo stavby :

Stavba se nachází na silnici III/3972 v intravilánu v obci Mackovice přes potok Břežanka.

Kraj: Jihomoravský
Okres: Znojmo
Obec: Mackovice [594407]
Katastrální území: Mackovice [689718]
Bod křížení: Y: 623 290,120; X: 1 192 928,470
Úhel křížení: šikmý, 52,1°
Vodní tok: Břežanka
Souřadný systém: S-JTSK, B.p.v.

d) Charakter stavby (popis stavby) :

Stávající most je ve velmi špatném technickém stavu. Je na něm omezena zatížitelnost:
normální na 17 t,
výhradní na 20 t.

Dle závěrů poslední hlavní prohlídky je most na konci své životnosti a je navržena jeho náhrada novým mostem. Stávající most má zároveň nevyhovující šířkové a směrové uspořádání. Most se nachází v rovinatém území obce, kterou prochází koryto potoka Břežanky, ve složeném směrovém oblouku o nevhodných návaznostech, vyvolávající neplynulý průjezd směrovým uspořádáním, což může vyvolat nebezpečnou situaci. Most je vybaven pouze nenormovým ocelovým zábradlím bez odrazné obruby. Celkově stávající most vytváří poměrně nebezpečné místo na intravilánové trase silnice III/3972.

Z výše uvedených důvodů bylo rozhodnuto o zbourání stávajícího mostu a jeho nahrazením novým mostem ve stávající poloze s mírným napřímením trasy komunikace, splňujícím současné požadavky na výstavbu veřejně přístupné komunikace.

e) Účel užívání stavby:

Most je užíván jako veřejně přístupná pozemní komunikace.

Komunikace III/3972 a na ní ležící most ev.č. 3972-1 je trvalou stavbou.

Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





f) Základní předpoklad výstavby:

Výstavba nového mostu bude probíhat za celkové uzavírky silnice III/3972 v místě mostu.

Doprava bude vedena po objízdě trase vedené po místních komunikacích.

Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2025.

Celková doba výstavby je odhadnuta na 5 měsíců.

Součástí stavby nejsou vyvolané investice.

g) Vnější vazby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:

Stavba se nachází na silnici III/3972 v intravilánu v obci Mackovice přes potok Břežanku.

Stavba se nachází v Jihomoravském kraji. V okrese Znojmo, v katastrálním území Mackovice.

Terén zájmového území i širšího okolí je rovinný, podmínky založení v místě jsou příznivé, ačkoliv v okolí je prokázán výskyt tekutých písků.

Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků komunikace a pozemků přilehlých ke komunikaci. Stavba si vyžádá i trvalý zábor pozemků. Stavba proběhne na dotčených pozemcích.

U všech pozemků zůstane zachován způsob využití. Pro trvalý zábor záměru je využita převážně silničního pozemku ve vlastnictví Jihomoravského kraje. Stavba částečně zasahuje na pozemek obce Mackovice.

2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužící jako podklad pro zpracování plánu

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků :

a) Zák. č. 309/2006 Sb. v platném znění (PZ) následovně:

§ 14 odst. 1 - zaměstnanci více než jednoho zhotovitele

§ 14 odst. 5 - povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle § 15 odst. 1

§ 15 odst. 1 nebo odst 2

odst.1 - celková doba trvání prací je delší než 30 pracovních dnů a bude na nich pracovat

současně více než 20 fyzických osob déle než 1 pracovní den nebo celkový plánovaný

objem prací přesáhne 500 osobodnů





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01

odst.2 - celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne
500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

b) Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, prováděné na staveništi – viz Příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb.:

4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Podklady pro vypracování Plánu BOZP:

Jako podklad pro vypracování Plánu BOZP byla použita projektová dokumentace společnosti Projektční kancelář PRIS spol. s r.o..

Pro tuto akci je dle rozsahu prací stavby navrženo dělení na tyto dílčí objekty:

100 POZEMNÍ KOMUNIKACE
SO 181 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ SÚSJMK, p.o.k.

200 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI
SO 201 MOST EV.Č. 3972-1 SÚSJMK, p.o.k.
- veřejně přístupná komunikace

(číslování dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.)

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště

Člen společnosti: Projektční kancelář PRIS spol. s r.o.,
Osová 20
625 00 Brno
IČO 469 74 806

Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

b) jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Řehulka (ČKAIT: 1003412)

B.SITUAČNÍ VÝKRES



Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz

Strana: 7 z 48

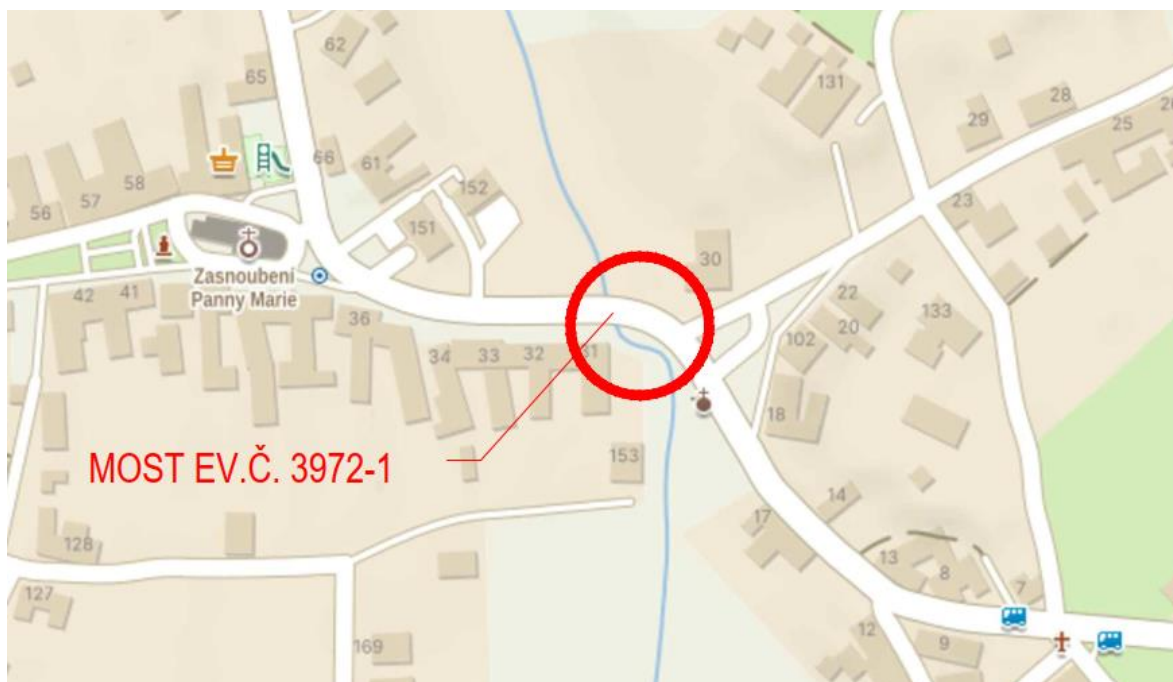


Plán BOZP

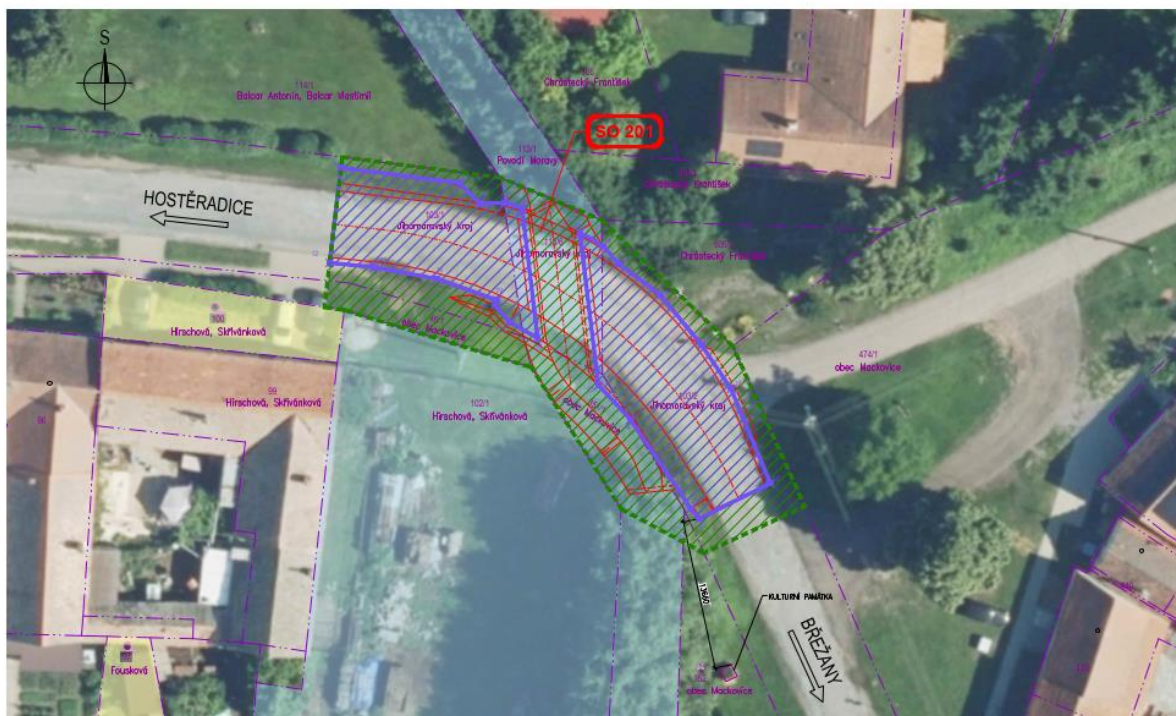
III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01



KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES 1:250



Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz

Strana: 8 z 48

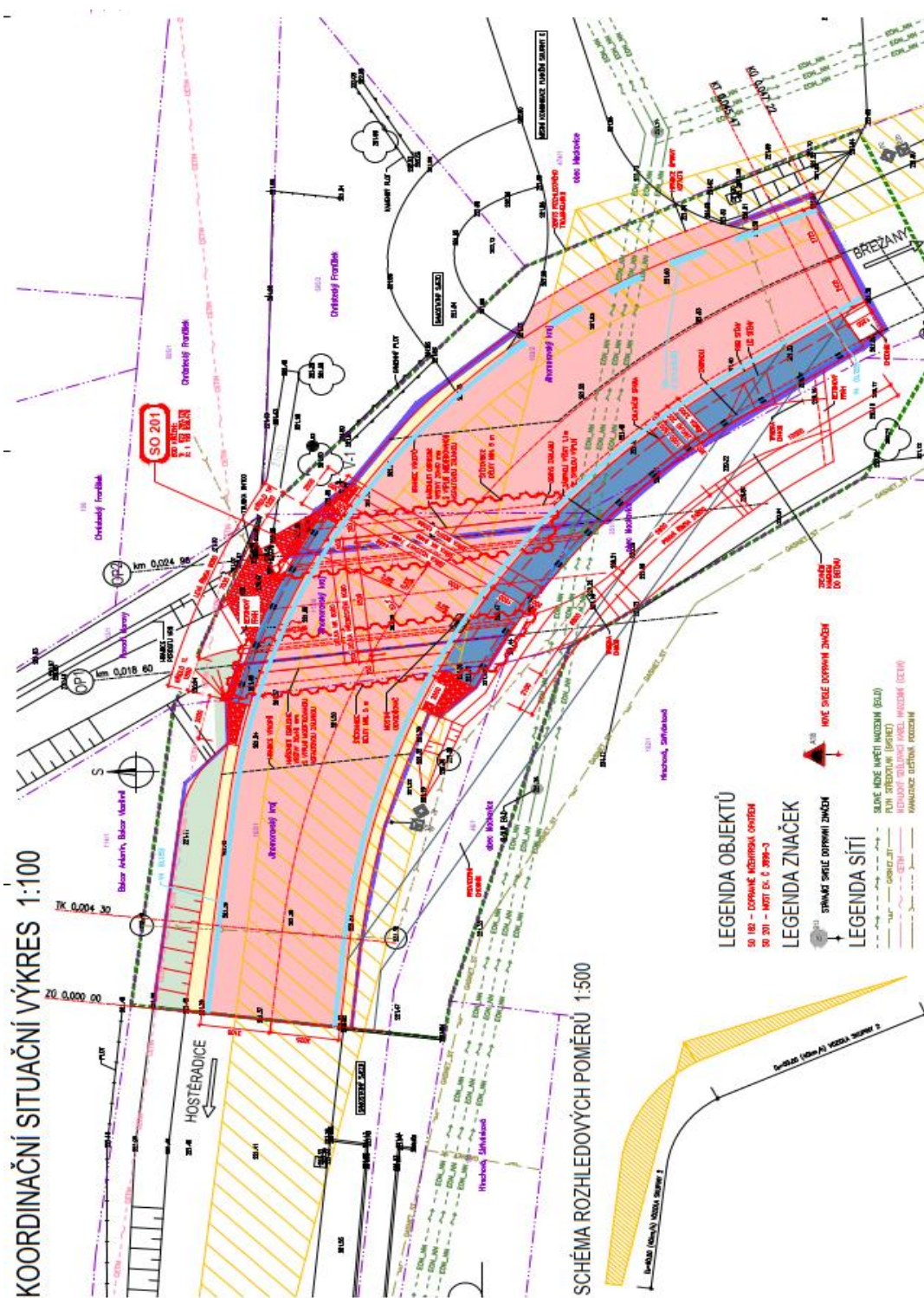


Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01



Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz



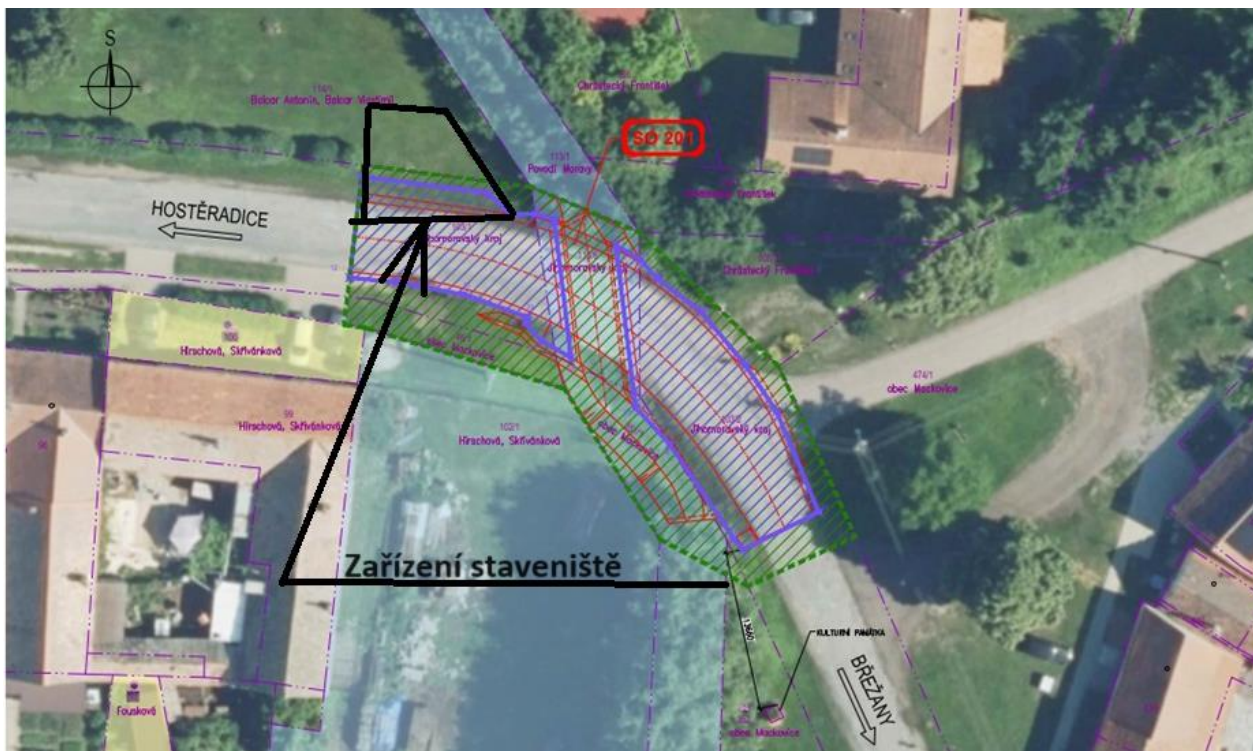


Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Zařízení staveniště



C. Obsah plánu

1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora

Plán BOZP je zpracovaný ve fázi přípravy stavby. Rozhodnutí a k němu doložená vyjádření správců a ostatních dotčených osob bude součástí PD, která bude předána zhotoviteli jako podklad pro výběrové řízení.

V prostoru stávající konstrukce mostního objektu byl proveden IG průzkum za účelem stanovení parametrů založení mostu.

Ve smyslu přílohy E ČSN P 73 1005, E.1.2.3. jde na dané lokalitě o základové poměry složité.

V daném případě je nutné upozornit na vliv hladiny podzemní vody na způsob založení. V daném případě se jedná o výstavbu mostu, tudíž se jedná ze statického hlediska o konstrukci náročnou ve smyslu E.1.3.3.

Marek Vajdík

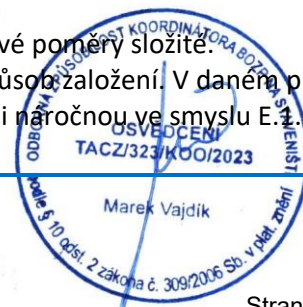
osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





Z výše uvedených předpokladů vyplývá, že dle normy ČSN P 73 1005 se jedná o 3. geotechnickou kategorii podle E.1.4.3 normy.

Vzhledem k tomu, že nelze vyloučit provádění výkopů pod hladinou podzemní vody, a bude se jednat o obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, musíme vycházet dle platné normy ČSN EN 1997-1 z postupů pro 2. geotechnickou kategorii.

Lehký objekt je možné založit plošně, v tomto případě pravděpodobně na základových patkách nebo pásech do úrovně svrchních kvartérních sedimentů. Pokud by však základové půdy svými parametry nevyhověly pro předpokládané zatížení horní stavbou, bylo by nutné základové poměry na lokalitě zlepšit a zrovnoměrnit. Toho by se docílilo aplikací hutněného podsypu, tzv. štěrkového polštáře, který by byl po vrstvách nahutněn pod plošné základy. Tím by zvýšila nejen únosnost, ale i modul deformace, a zabránilo by se tak případnému nerovnoměrnému sedání objektu.

Středně těžký a těžký objekt by bylo vhodnější založit pomocí hlubinných základových konstrukcí v podobě pilot. Jelikož však nebylo do hloubky nově provedených vrtů zastiženo kompaktní skalní podloží, piloty by tak byly vetknuty do vrstev nesoudržných štěrkových až balvanitých sedimentů, které se nachází v dosažitelné hloubce.

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny ve středně těžce a těžce rozpojitelných zeminách třídy 3 a 4. Podle klasifikace ČSN 736133 tab. D.1 půjde o třídu těžitelnosti I v případě sedimentů třídy G, S a F.

Dle klasifikace ČSN 731005 přílohy C půjde o třídu vrtatelnosti I v případě sedimentů třídy G, S a F.

V prostoru konstrukce mostního objektu byly provedeny jádrové vývrty vozovkou pro vyhodnocení kritérií znovu získané asfaltové směsi (zkoušky PAU). Dle závěru provedených zkoušek byly asfaltové vrstvy v řešeném úseku komunikace zařazeny do kategorie ZAS-T3 (ložná a podkladní vrstva a ZAS-T3 (obrusná vrstva) a tudíž se případné odfrézované asfaltové vrstvy nestávají odpadem, ale vedlejším produktem.

Území stavby neleží v chráněném krajinném území, v památkové ani jiné chráněné zóně. Ve vzdálenosti 15 m od stavby se nachází kulturní památka Poklona. Do památky nebude nijak zasahováno a nebylo ji v rozhodnutí stanoveno ochranné pásmo, tudíž není třeba žádat o vyjádření orgánu státní památkové péče. Stavba se nachází ve vzdálenosti 40 m od lesa, avšak vzhledem k aktuálnímu znění Lesního zákona, není třeba žádat o stanovisko k dotčení pozemků v ochranném pásmu lesa dle §14 odst. 2 Lesního zákona.

2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:

a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Staveniště

Přístup na stavbu je možný po silnici III/3972 jak ze směru komunikace I/53, tak od Břežan.





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Příjezd techniky není příliš omezen, jelikož uliční prostor v obci Mackovice je široký, i přes horší směrové poměry není omezen průjezd obcí. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru na uzavřené části komunikace – viz bod B. Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích pod mostem, protože jedná o záplavové (zátopní) území.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody.

Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

Obvod dočasného záboru byl stanoven tak, aby umožnil rekonstrukci silnice a mostu a zřízení zařízení staveniště.

Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Před umístěním staveniště musí být zabezpečeno vytýčení inženýrských sítí. Následně pak bude umístěno vybavení staveniště.

Zhotovitel řádně zabezpečí obvod staveniště proti vjezdu a vstupu neoprávněných osob za pomoci mobilního oplocení v minimální výšce 1,8 m.

Příklad značení:



Zhotovitel označí vstup na staveniště bezpečnostními značkami, prikazující používání předepsaných OOPP na staveništi (pracovišti) – např. při montáži, demontáži a přestavbě lešeňové konstrukce, při používání lešeňové konstrukce.

Příklad značení:





Stavební mechanizmy

Parkování vozidel stavby bude řešeno v prostoru ploch zařízení staveniště k tomu určených – tyto plochy budou před započítím prací upřesněny. Parkoviště pro stavební stroje a používané mechanizace, bude vybavena prostředky proti úkapům PHM a na takovém místě bude umístěna "Havarijní souprava" odpovídající velikostí podle počtu strojů a zařízení.

Doplňování PHM a údržba strojů a zařízení bude probíhat mimo staveniště. Tímto zpracovaným a schváleným „Plánem BOZP“ bude přísně zakázáno provádět výše uvedenou činnost mimo vyznačený a určený prostor na staveništi.

b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Na příjezdech ke staveništi po komunikaci budou instalovány dopravní značky Z2 doplněné o 5 blikající výstražné světla VS1 napájené z akumulátorů, upozorňující účastníky provozu na pozemní komunikaci na dopravní situaci na mostě. Tím bude zajištěno světlení překážky na komunikaci i během nočních hodin nebo v případech snížené viditelnosti.

Práce budou prováděny za denního světla.

Výkopové rýhy budou po dobu stavby ohrazeny, aby nedošlo k pádu nepovolaných osob do výkopu a za tmy a při snížené viditelnosti budou řádně osvětleny.

c) Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození

Stavba se nachází v ochranném pásmu následujících inženýrských sítí:

- nadzemní sdělovací vedení společnosti CETIN, a.s.
- nadzemní vedení nízkého napětí společnosti EG.D, a.s.
- podzemní vedení středotlakého plynovodu společnosti GASNET, s.r.o.
- veřejné osvětlení komunikace ve vlastnictví obce na stožárech společnosti EG.D, a.s.

Nadzemní vedení nízkého napětí

Stavba leží v ochranném pásmu vedení nízkého napětí společnosti EG.D, a.s. Vedení křížuje komunikaci za mostem. Do nadzemního vedení NN nebude zasahováno, pouze bude po dobu prací izolováno.

Sdělovací vedení

Stavba se nachází v ochranném pásmu sdělovacího vedení (nadzemní vedení metalického kabelu) společnosti CETIN a.s.

Nadzemní vedení je vedeno po levé straně komunikace. Jeden ze sloupů se nachází v blízkosti opěry 2 a bude muset být ochráněn v průběhu stavebních prací.

Nadzemní vedení ve všech vede podélně s řešenou pozemní komunikací. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti zejména při práci v ochranném pásmu a dodržet veškeré požadavky správců inženýrských sítí.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





V žádném případě nesmí dojít k poškození vedení inženýrských sítí.

Nadzemní vedení společnosti EG.D, a.s. kříží za mostem pozemní komunikaci, a tak bude nutné dbát zvýšené opatrnosti při výstavbě podélného křídla 2P.

Stavba nevyžaduje přeložky dopravní a technické infrastruktury.

Veškeré IS budou před stavbou vytyčeny. Při výkopech je třeba dbát zvýšené opatrnosti a výkopy v okolí sítí budou prováděny výhradně ručně. Veškeré sítě budou při pracích v jejich ochranném pásmu ochráněny.

Zhotovitel má povinnost před započítím stavebních prací provést aktualizaci vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí. Zhotovitel prokazatelně seznámí všechny pracovníky a subdodavatele provádějící práce s vytyčením inženýrských sítí a s požadavky majitelů jednotlivých inženýrských sítí na prováděné práce v ochranném pásmu jednotlivých inženýrských sítí.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Na zařízení staveniště bude v každé stavební buňce instalován minimálně jeden přenosný hasicí přístroj obsahující hasivo s celkovou hasicí schopností nejméně 13A A (pro požáry látek v tuhém stavu) nebo nejméně 70 B ;pro požáry hořlavých kapalin, např. (PG6, CO2). Zhotovitel zajistí vyvěšení požární poplachové směrnice na viditelném místě zařízení staveniště, vymezující činnosti zaměstnanců, popřípadě dalších osob při vzniku požáru a seznámení účastníků stavby s postupy pro vyhlášení požárního poplachu, zdolávání požáru a evakuaci osob a materiálu. Používání otevřeného ohně, případně topidel na tuhá, kapalná nebo plynná paliva uvnitř stavebních buněk je přísně zakázáno.

Na staveništi se nebudou vyskytovat žádné výbušné látky nebo směsi.

Zhotovitel bude provádět veškeré práce na staveništi tak, aby nevytvářel zbytečnou požární nebezpečí, tzn., že především vyloučí v maximální možné míře veškeré činnosti vyžadující použití otevřeného ohně a bude ze svých pracovišť průběžně odstraňovat odpadový materiál (zejména hořlavý) do určených míst, kontejnerů apod. mimo stavební objekty. Pálení odpadových a jiných materiálů (včetně kletí a odstraňovaných křovin, trávy, obalových materiálů apod.) na otevřeném ohništi je přísně zakázáno. V případě, že použití otevřeného plamene je nutné z technologického hlediska (např. svařování a řezání plamenem, natavování asfaltových pásů apod.) podnikne zhotovitel všechna nezbytná organizační a technická opatření k eliminaci požárního nebezpečí a zábraně vzniku požáru, včetně doložení písemného souhlasu k provádění těchto prací a zajistí rovněž podle konkrétních podmínek odpovídající prostředky pro likvidaci případného požáru (např. dostatečný počet vhodně umístěných a prokazatelně provozuschopných hasicích přístrojů, ... atd. Před započítím prací těchto prací bude vše konzultováno s Koordinátorem BOZP.

Izolace

Zasypané plochy základů se opatří izolačními nátěry 1xNp + 2xNa a ochrannou geotextilií (300 g/m²). Rub opěr bude izolován pásy izolace NAIP na penetrační nátěr a 2x ochrannou geotextilií (300 g/m²). Izolace se přetáhne i na horní povrch základu. Izolace bude rovněž přetažena 0,5 m na rub křídla.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





Ostatní plochy opěr a křídel na kontaktu se zeminou se opatří izolačními nátěry 1xNp + 2xNa a ochrannou geotextilií (300 g/m²). Izolační nátěry se provedou do hloubky 0,2 m pod úroveň upraveného terénu. Deska nosné konstrukce bude na horním povrchu izolována natavovanými izolačními pásy NAIP na pečetící vrstvu.

Ochranu izolace pod římsami tvoří dle VL 4 celoplošně přilepený asfaltový pás s hliníkovou vložkou.

Ve vozovce je izolace chráněna vrstvou z asfaltového betonu.

Pokládka asfaltu

V rámci rekonstrukce mostu bude provedena výměna vozovky v rozsahu 47,2 m.

Asfalt je bezpečná látka, jež v horkém stavu představuje nebezpečný materiál, který může při nesprávném zacházení způsobit těžké popáleniny. Proto je třeba klást důraz na co nejúčinnější bezpečnostní a ochranná opatření a informovat o rizicích a nebezpečí při nakládání s asfaltem s cílem zabránit případným nehodám. Při pokládce asfaltu hrozí přímé ohrožení života pracovníků nacházejících se v blízkosti pokládky asfaltu. Při obsluze agregátů, manipulaci s ohřátým kamenivem a asfaltem, dopravě a zpracování asfaltových směsí se musí dodržovat příslušné dopravní, bezpečnostní a zdravotní předpisy a používat osobní ochranné prostředky.

Z tohoto důvodu bude dodrženo:

- Všechny osoby v okruhu 6 metrů od místa vykládky asfaltu, bez ohledu na jejich konkrétní pracovní úkoly, musí používat vhodné OOPP. Zvláště je zakázáno ohrnovat kalhoty pracovního oděvu tak, aby byla holá a viditelná část dolní končetiny
- OOPP musí splňovat požadavky vzhledem k rizikům pokládky asfaltu a musí být v dobrém stavu a vhodné pro konkrétní účel.
- Obsluha finišeru a další zaměstnanci, pohybující se v jeho těsné blízkosti nesmí mít volný (tzv. plandavý oděv.... např. volný plášť)
- Strojník finišeru a též jeho další obsluha musí při chodu finišeru používat chrániče sluchu.
- Zaměstnanci používající vibrační desku, nesmí uvedenou vibrační desku obsluhovat déle než 1/3 pracovní doby
- V případě zvýšené prašnosti používat respirátory.
- V případě rozprašování kapalných látek používat ochranné brýle.
- V prostoru pracovního stroje se stavební dělníci mohou pohybovat pouze za vědomí obsluhy pracovního stroje.
- Nezasahovat do veškerých rotujících částí strojů a drobné mechanizace a neprovádět nedovolenou manipulaci s nimi.
- Zaměstnanci pokládky asfaltových směsí používají pracovní obuv s hladkou podrážkou odolnou proti vysokým teplotám.

U vozidel dopravujících asfaltovou směs musí být před zahájením směny zkontrolováno upevnění korby, zdvihadí zařízení a jeho části, jakož i stav uzávěrů, zamezujících samovolné překlopení, i spolehlivost uzávěrů zadní bočnice.

Před prováděním pokládky asfaltu budou z místa prováděných prací odstraněny všechny materiálu, které mohou způsobit požár.

V místě prováděných prací budou umístěny minimálně 2 HPP a nádoba s pískem o dostatečné kapacitě písku.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





- 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**

Doprava

Přístup na stavbu je možný po silnici III/3972 jak ze směru komunikace I/53, tak od Břežan. Pro otáčení a couvání vozidel bude určen zaměstnanec, který bude tyto činnosti řídit tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Pokud bude komunikace uzavřena (např. pro práce s jeřábem) bude v místě provádění prací umístěna značka zakazující vjezd na komunikaci. Nad komunikací nevedou žádné konstrukce ani vedení, která by se podjížděla.

Všechny druhy energií

Dočasná zařízení pro rozvod elektrické energie po staveništi a zařízení staveniště budou zajištěna prostřednictvím mobilního elektrického zdroje – diesलगregátoru.

Z mobilního rozvaděče, vybaveného hlavním vypínačem el. energie, bude zajištěn rozvod elektrické energie pomocí prodlužovacích kabelů a podružných rozvaděčů, opět s možností vypínání. Prodlužovací kabely mezi jednotlivými stavebními buňkami na zařízení staveniště budou řádně vyvěšeny v dostatečné výšce (min 4 m) tak, aby nezasahovaly do průjezdných profilů komunikací a taženy mimo komunikační cesty směrem ke staveništi. Zhotovitel zajistí platné revize všech elektrických zařízení, rozvodů a spotřebičů, používaných na staveništi, v souladu s plánem revizí.

Noční osvětlení

Noční osvětlení pracoviště není předpokládáno, práce budou probíhat během dne.

Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu.

Vodní hospodářství

Vodu pro ošetřování betonu je možné po provedeném rozboru používat z vodoteče. Tento odběr musí být odsouhlasen správcem vodoteče.

- f) **Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace**

- 1) *Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Neřeší se – stavba neobsahuje uzavřené obývané prostory.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





2) *Ochrana před bludnými proudy*

V blízkosti mostu se nenachází zdroje bludných proudů. Konstrukce byla zařazena do 3. stupně ochranných opatření dle TP 124. Navržená opatření na ochranu proti bludným proudům spočívají v primární a sekundární ochraně a příslušných konstrukčních opatřeních.

Primární ochrana, která se provede dle čl. 5.1 v TP 124, spočívá v navrženém druhu betonu a použitém typu cementu (obsah chloridových iontů v železobetonu nesmí přesáhnout 0,4 % Cl- z hmotnosti cementu, u předpjatého betonu 0,2% Cl- z hmotnosti cementu a obsah sulfidů a siřičitanů 0,2% hmotnosti cementu, záměsová voda nesmí obsahovat více chloridů než 500 mg Cl-I-1 pro výrobu železobetonu a 250 mg Cl-I-1 pro výrobu předpjatého betonu, kamenivo pro výrobu předpjatého betonu nesmí obsahovat více než 0,02% ve vodě rozpustných chloridů, chlorid vápenatý a přísady na bázi chloridů se nesmějí použít do betonu železobetonových a předpjatých konstrukcí), vodní součinitel musí být v rozsahu dle TKP PK, kap. 18. Beton v kontaktu se zemínou se navrhuje vodotěsný, distanční podložky nesmí být elektricky vodivé, přípouští se pouze distanční podložky na bázi betonu podle TKP PK, kap. 18, příl. P10. Jako sekundární ochrana slouží ochranné nátěry spodní stavby proti zemní vlhkosti a agresivním vlivům zeminy. Základním konstrukčním opatřením je dodržení minimálního krytí dle TKP PK, kap. 18 dle stupně agresivity prostředí. Elektricky vodivé propojení betonářské výztuže se nenavrhuje.

3) *Ochrana před technickou seismicitou*

Stavba neleží v dosahu významných zdrojů technické seismicity (důlní činnost, doprava, trhačí práce, průmyslové stroje).

4) *Ochrana před hlukem*

Okolní hluk nebude mít vliv na provádění stavby – nebude provedeno žádné opatření proti zatížení stavby okolním hlukem.

5) *Protipovodňová opatření*

Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v řece ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. V záplavovém území nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody.

Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Výkopy pro založení mostu bude probíhat v těsněné jímce. Jímky jsou navrženy na průchod dvouleté vody.

Pro účely stavby bude před realizací stavby zpracován povodňový a havarijný plán.

6) *Ochrany před sesuvy půdy*

Není potřeba řešit.





7) *Ochrana před vlivy poddolování*

Stavba neleží v poddolovaném území, proto není v tomto směru přijímat v rámci stavby žádná patření.

8) *Ostatní negativní vlivy*

Nejsou.

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

Pro výstavbu bude nutný dočasný i trvalý zábor pozemků. Jedná se o pozemky komunikací ve vlastnictví Jihomoravského kraje, pozemky vodního toku ve správě Povodí Moravy a dále pozemků přilehlých ke komunikaci ve vlastnictví obce.

Zřízení svahů silničního tělesa si vyžádá trvalý zábor pozemků přilehlých ke komunikaci vlevo před mostem a za mostem po obou stranách, dojde pouze Stavba je situována v původní poloze silničního tělesa. Dotčené pozemky výstavbou nejsou předmětem ochrany zákonem (ZPF, PUPFL).

Plocha dočasného záboru bude sloužit jako vlastní staveniště, jako přístup ke staveništi, k uložení lehčího materiálu a k přístupu pod most. Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábozem uvedeny do původního stavu a navraceny k původnímu využití.

Silnice III/3972 spojuje obec Mackovice rozdělenou pomocí potoka Břežanka. Po silnici je vedena veřejná autobusová doprava. Výstavba mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice III/3972. Objízdná trasa bude vedena po stávajících pozemních komunikacích.

Během výstavby bude zřízen provizorní chodník přes zatrubněný potok. Objízdné trasy jsou řešeny v rámci objektu SO 181.

Nový mostní otvor je oproti stávajícímu zvětšen a převede návrhový průtok o velikosti Q100.

Toto tvrzení bylo prokázáno hydrotechnickým výpočtem, který je přílohou dokumentace. Nový most má větší světlost 5,0 m místo stávajících 3,0 až 4,0 m. Zároveň došlo k napřímení trasy potoka pod mostem, což zajišťuje lepší průtok pod mostem. Tato skutečnost je způsobena výrazně menší stavební výškou nového mostu a jeho šikmostí.

Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Vzhledem k poloze stavby v intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění vody v potoce ropnými, či jinými nebezpečnými látkami. Pod mostem nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.





Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

Do místa stavby je možnost příjezdu vozidel HZS/IZS od silnice z obou stran.

Potřebné stavební materiály a hmoty (beton, ocelová výztuž, ocelové profily, zdicí materiál) budou na staveništi dováženy v hotovém resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz (příprava malty).

Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hluchnost a prašnost byla omezena na minimum.

Hlučné činnosti při zemních a bouracích pracích a budování nových stavebních konstrukcí budou krátkodobé, jejich průběh bude probíhat podle následujících opatření.

Ke snížení hluku ze stavební činnosti v okolí staveniště stavba zajistí následující protihluková opatření:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách
- v případě potřeby okolo nejhlučnějších zařízení či pracovišť umístit provizorní mobilní akustické (clony) výšky 2 až 3 m, které budou plnit funkci prvotní zábrany hluku ze stavební činnosti a budou na staveništi přesouvány podle potřeby (nejen z hlediska lepší ochrany před hlukem, ale i z hlediska dostatečného prostoru pro provádění stavebních prací). Zástěny budou zhotoveny z trapézového nebo vlnitého plechu anebo OSB desek na ocelové nebo dřevěné nosné konstrukci. Ze strany ke zdroji hluku je vhodné je opatřit zvuk pohlcujícím obložením, např. z minerální vlny. Budou zajištěné proti pádu a zatížení od větru.
- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hluchností a zvukově izolačních krytů příslušného stroje,
- řádný technický stav použitých stavebních mechanismů, průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů,
- umístění hlučnějších strojů co nejdále od chráněných prostorů, a omezení jejich chodu na-prázdko, při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů apod.

DO 181 Dopravně inženýrská opatření

Výstavbu je navrženo provádět v jedné etapě v návaznosti jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.

V rámci DIO je navrženo uzavření silnice III/3972. Pro průchod pěších bude vytvořen po dobu výstavby provizorní chodník po pozemcích obce Mackovice. Ke všem nemovitostem je zachován příjezd.

Z hlediska MHD je navrženo dočasné neobsluhování zastávek „Mackovice, Břežanská“, „Břežany, škola“ a „Břežany, u statku“. Zastávky jsou v docházkové vzdálenosti dalších zastávek v dotčených obcích a zajištění autobusu by vyvolalo nadměrné prodloužení jízdní doby.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Zbývající doprava bude převedena na objízdné trasy, která je vedena po silnici II/397 a III/3974 přes obec Břežany.

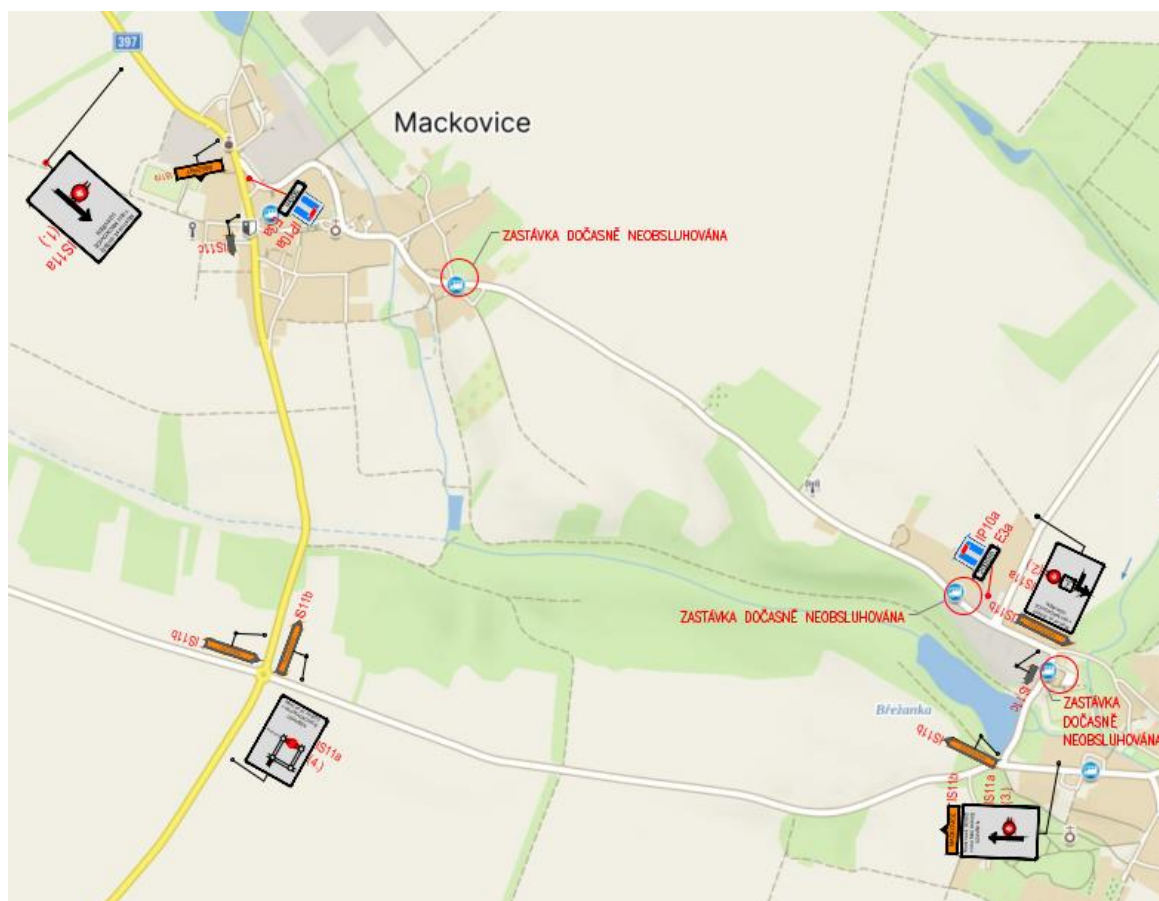
Konečné řešení etapizace výstavby, resp. vedení veřejného provozu zajistí zhotovitel stavby, včetně stanovení místní a přechodné úpravy provozu před zahájením stavby a opětovného projednání návrhu dočasného dopravního značení s Policií ČR.

Předpokládaná doba trvání stavby je 5 měsíců.

Předpokládaný rok realizace záměru je 2024.

Přechodné dopravní značení

Objekt SO 181 – DIO řeší návrh přechodného dopravního značení (PDZ) a vychází z požadavku na zajištění dopravní obslužnosti v širším okolí. Podkladem pro řešení návrhu přechodného dopravního značení bylo zaměření celková situace a okolí. Navržené PDZ, dle TP 66 je upraveno v závislosti na místních podmínkách. Přechodná dopravní inženýrská opatření jsou navržena tak, aby zajistila bezpečnost vozidel a bezproblémovou orientaci řidičů.



Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz

Strana: 20 z 48



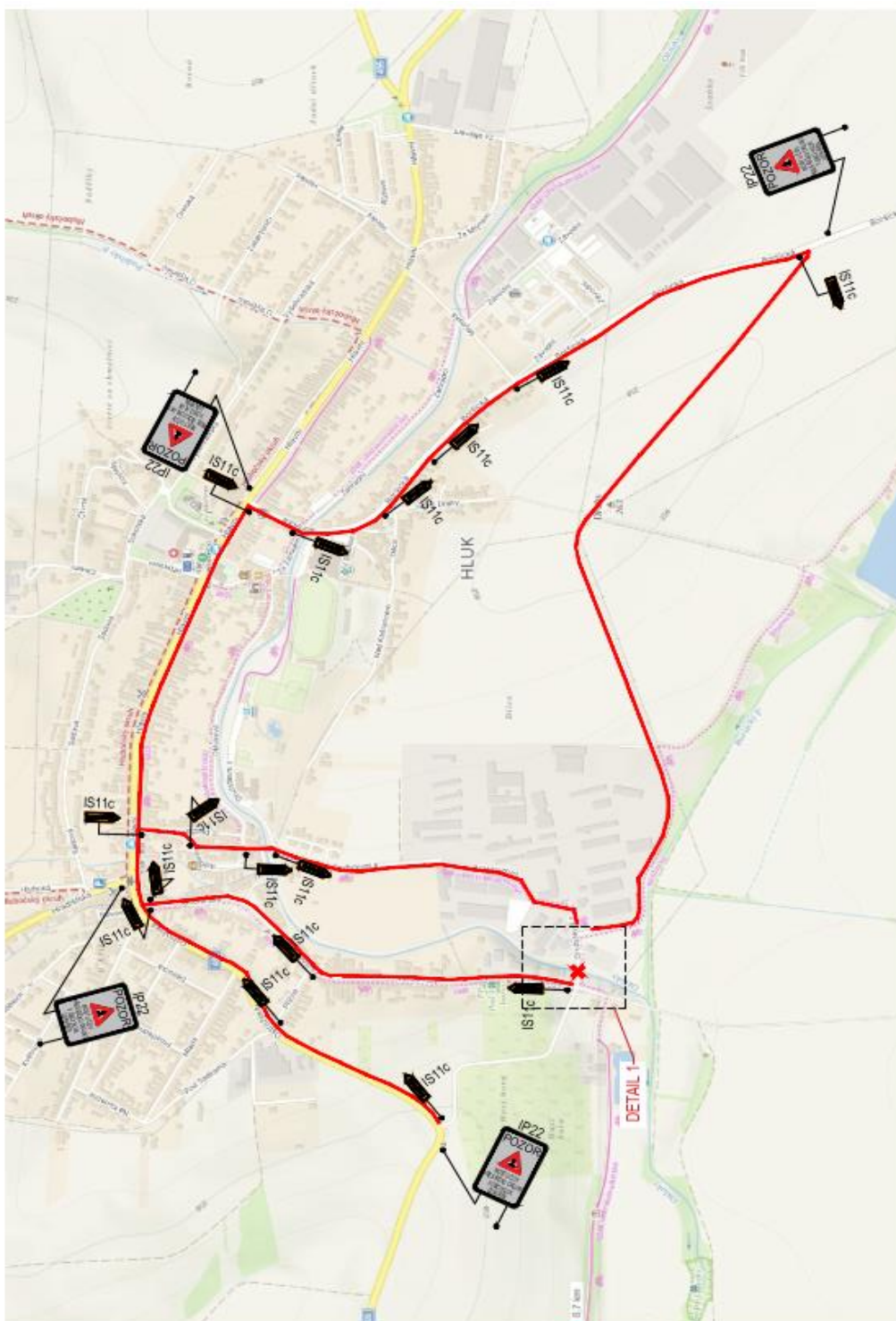
Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01

OBJÍZDNÁ TRASA PRO OSOBNÍ DOPRAVU A TRANZIT



Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





h) Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Zemní a výkopové práce budou provedeny dle předem odsouhlasených postupů.

Skrývka ornice

Pro výstavbu nového mostního objektu se kulturní vrstva zeminy sejme v plochách zasažených stavbou v tloušťce 0,15 m a uloží se na dočasné skládce.

Výkopy, zeleň

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajícího mostu včetně předpokládaného plošného založení a výstavbu nového mostu. Výkopy u opěr budou prováděny otevřenou stavební jámou se sklonem maximálně 1:1. Svahy výkopů je nutno odtěžovat postupně tak, aby byla zachována jejich stabilita. Most bude prováděn pod ochrannou pažení, které bude provedeno na pokyn investora, vzhledem k výskytu tekutých písků v okolí. Zároveň je třeba zajistit a ochránit sloupy sdělovacího a silového vedení.

Vytěžená zemina bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Přbytek a nevhodný materiál bude odvezen na skládku.

V rámci stavby budou odstraněny případné náletové porosty nacházející se v prostoru stavby. V současnosti se v prostoru stavby nevyskytují.

Okolní terén bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

Výkopový materiál

Část vykopaného materiálu bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena stavebními provozem. Nepotřebná zemina bude odvezena na skládku.

Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy (mimo přechodovou oblast) budou dle vhodnosti provedeny z původního materiálu (podél křídel) nebo z nakupovaných materiálů (rub opěr, rozšíření svahů náspu). Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny po vrstvách dle platných TKP.

Přechodová oblast

Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Přechodová oblast bude provedena z mezerovitého betonu.

Zemní těleso komunikace

V projektu je navrženo rozšíření násypového tělesa hlavní trasy před mostem. Bude provedena skrývka ornice. Dále bude provedeno zazubení stávajících svahů. V patě rozšířeného náspu bude proveden polštář ze štěrkodrti frakce 0/63 s vyztužením dvouosou geomříží. Paraplán rozšířeného náspu bude zhutněna na $E_{def,2}=30$ MPa. Rozšíření náspu se provede z vhodné zeminy dle ČSN 736133 hutněné po vrstvách dle platných TKP. Požadovaný minimální modul přetvárnosti na zemní pláni je 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1}<2,5$. V případě, že plán nebude dostatečně únosný, je navržena výměna v tloušťce 200 mm ze štěrkodrti frakce 0/63.





Výměna podloží je podmíněna souhlasem investora.

Úpravy za opěrami

Za rubem opěr bude zřízena přechodová oblast. Pod těsnicí vrstvou z nakupované zeminy hutněné po vrstvách max. 300 mm. Nad těsnicí vrstvou z mezerovitého betonu. Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN 150 mm kruhové pevnosti SN8. Minimální sklon drenáže je 3,0 %. Drenáž bude vyvedena skrz křídla a vyústěna ve zpevnění podél křídel na povodní straně mostu.

Zabezpečení prováděných prací

Práce budou prováděny pomocí strojní techniky (traktor – bagr, bagr se spodní lžicí) a pouze v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně. Před započítím prací bude vytyčena bezpečnostní vzdálenost od vodního toku , aby nedošlo ke zhroucení techniky do vodního toku. Toto ohraničení bude provedeno vytyčením za použití červenobílé pásky. V pracovním prostoru strojů je zákaz pohybu dalších pracovníků. Za dodržení těchto podmínek zodpovídá stavbyvedoucí, popřípadě pokud nebude stavbyvedoucí přítomen jeho zástupce.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Při provádění pilotů bude dodrženo:

Při provozu stroje (vrtné soupravy) existuje riziko úrazu osob pohybujících se v jeho blízkosti. Nebezpečný prostor stroje, jehož forma a rozloha je závislá na vybavení stroje a poloze pracovních nástrojů, je třeba ohraničit.

Do nebezpečného prostoru stroje patří tyto oblasti:

- oblast rozměru stroje,
- prostor okolo stroje, ve kterém mohou být osoby zasaženy pohybujícími se částmi stroje,
- prostor okolo stroje, ve kterém mohou být osoby zasaženy padajícími předměty a materiálem.

Vstup do nebezpečného prostoru stroje bude regulován odpovědným pracovníkem zhotovitele a je povolen pouze oprávněným osobám. Neoprávněné osoby se musí zdržovat v minimální vzdálenosti 2 m od kterékoliv části stroje, patřící do nebezpečného prostoru.

Osoby provádějící vrtné práce musí používat předepsané OOPP: ochrannou přilbu, ochranné brýle (ochrana před střepinami, stlačeným vzduchem apod.), pracovní rukavice, ochranu sluchu (sluchátka) a další v souladu s návody k používání stroje.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





Pro bezpečné provádění vrtných prací musí pracovníci obsluhující stroj komunikovat prostřednictvím signalizace. Dorozumívání v podobě signalizace má být prováděno pouze jednou osobou. Znamení a signály je zakázáno dávat více než jedné osobě současně. Znamení pro jednotlivé úkony (zvedání, spouštění, přemístění, zastavení apod.) budou předem dohodnuta – příklady signálů jsou znázorněna v návodu k obsluze stroje.

Zemní práce:

- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklon svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
- Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárázkami.
- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb nebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

Provádění výkopů:

- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.





- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.
- Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

Ochrana výkopů před vodou

Výkop je nutné ochránit před povrchovou i podzemní vodou. Z hlediska zajištění stability stěn výkopů je vždy důležité odvodnění terénu podél všech výkopů i výkopů samotných. Zeminy nasycené vodou výrazně mění své mechanicko-fyzikální vlastnosti a v krátké době mívají negativní vliv na stability stěn výkopu. Také velmi výrazně klesá soudržnost zeminy, zmenšuje se úhel vnitřního tření a zvyšuje se vlastní hmotnost zeminy. Proti negativnímu působení povrchových vod, které do výkopů přitékají vlivem dešťových srážek se zřizují na povrchu odvodňovací rýhy nebo stružky sloužící k odvedení povrchových vod tak, aby se dešťová voda neshromažďovala v prostoru za vykopanou zeminou a nevsakovala se do terénu v blízkosti výkopů. K nejobvyklejšímu ohrožení staveniště vodou dochází vždy v deštivém období, kdy vzniká porušení stability svahů.

- 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**

Bezbariérové řešení stavby nebude prováděno.

Provoz pěší bude umožněn pomocí provizorního chodníku přes zatrubněný potok.

- 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**

Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy na staveništi stanovuje Příloha č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Veškeré betonářské práce budou prováděny na základě odsouhlasených Technologických předpisů.

Založení mostu

Založení nového mostu je navrženo plošné na šterkových polštářích z G3 o tloušťce 0,5 m.





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Podkladní betony

Podkladní beton C 16/20 - X0 bude proveden pod základy opěr mostu. Tloušťka podkladního betonu je navržena 150 mm a bude půdorysně přesahovat základy o min. 150 mm. Horní povrch podkladního betonu je vodorovný. Úroveň horní plochy podkladního betonu je 219,35 m. n. m.

Základy

Základy rámu jsou navrženy jako železobetonové pasy z betonu C 25/30 - XF3, XD2, XC2, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B 500B. Kolmá šířka základů je 1,70 m (šikmá 2,16 m), výška 0,70 m a délka 11,63 m. Spodní i horní plocha základů je vodorovná. Horní povrch základů je spádován směrem od opěry. Všechny hrany budou zkoseny 15/15 mm, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak. Minimální a nominální krytí výztuže je uvedeno v grafické příloze. Výztuž bude v základech stabilizována vázacím drátem.

Spodní stavba

Opěry

Stěny rámu jsou navrženy kolmé tloušťky 0,50 m (šikmo 0,6 m), šířky 11,00 m a jsou vetknuty do základů. Stěny rámu jsou navrženy z betonu C 30/37 - XF2, XD1, XC3, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B 500B. Pohledová plocha rámových opěr bude provedena bez dalších úprav, tj. pohledový beton. Všechny hrany budou zkoseny 20/20 mm, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak. Minimální a nominální krytí výztuže je uvedeno v grafické příloze. Výztuž bude stabilizována vázacím drátem.

Křídla

Mostní zavěšená křídla, která jsou vetknuta do stěn rámu a v délce 0,6 m i do základových pasů, jsou navržena z betonu C 30/37 - XF2, XD1, XC3 a vyztužena betonářskou výztuží z oceli B 500B. Tloušťka křídel je 500 mm, kromě křídla 1P, které má šířku 1,0 m. Pohledová plocha křídel bude provedena bez dalších úprav, tj. pohledový beton. Skrz křídla na výtoku bude prostupem vyvedena rubová drenáž za opěrami. Všechny hrany budou zkoseny 20/20 mm, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak. Minimální a nominální krytí výztuže je uvedeno v grafické příloze. Výztuž bude stabilizována vázacím drátem. Výztuž křídel bude vodivě propojena s výztuží rámu.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako ŽB monolitická rámová z betonu C 30/37 - XF2, XD1, XC3, vyztužená betonářskou výztuží z oceli B 500B. Kolmá světlost otvoru je 5,00 m (šikmá 6,35 m), kolmá délka nosné konstrukce 6,00 m (šikmá 7,62 m) šířka nosné konstrukce 9,50 m. Horní deska je konstantní tloušťky 0,35 m v ose mostu. Deska kopíruje průběh povrchu komunikace na mostě. V příčném směru je horní povrch desky v pravostranném spádu 2,5% směrem k úžlabí s protispádem 1,5 %. Dolní povrch je v příčném sklonu 2,5% s náběhem ke konzole na pravé straně. V podélném směru deska kopíruje průběh nivelety na mostě. Niveleta konstantně stoupá ve spádu 0,5 % ve směru staničení. Horní povrch rubu nosné konstrukce bude zkosen obloukem o poloměru 60 mm. Na obou vnějších okrajích bude na spodní ploše stropu proveden okapní ozub vložení lišty 15x30 mm do bednění.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 15x15 mm. V pravém úžlabí NK bude provedeno drenážní žebro z plastbetonu šířky 0,15 m.

Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy celomonolitické římsy šířky 0,8 m, s výškou líce římsového nosu 500 mm. Výška obrubníku je navržena 150 mm. Přesah říms přes okraj nosné konstrukce, resp. křídla je 300 mm. V podélném směru je sklon říms ve spádu mostu, v příčném směru 4,0 % směrem k vozovce. Líc obrubníku je skloněn 5:1. Zkosení hran 15/15 mm pokud není na výkrese uvedeno jinak.

Beton říms je C 30/37 - XF4, XD3, XC3 s příměsí komponent na bázi mikrosiliky. Pro beton je nutná schválená receptura včetně aditiv. Výztuž říms je z betonářské výztuže z oceli B 500B.

Kotvení říms do nosné konstrukce je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu.

Vzdálenost kotev 1,0 m.

Po délce je římsa rozdělena smršťovacími a dilatačními spárami do celků o maximální délce 6,0 m. V místě spár bude přerušena výztuž. Spáry budou těsněny tmelem.

Horní povrch říms bude opatřen příčnou striáží. Horní povrch říms bude opatřen systémem povrchové ochrany S2. Obruba říms bude opatřena systémem povrchové ochrany S4. Postup provádění nátěrů musí být v souladu s TKP kap. 31.

Do říms bude kotveno ocelové zábradlí demontovatelným způsobem (to je s patními deskami na spodní straně sloupků), a to pomocí ocelových kotev.

Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

Za římsami budou zřízeny přechodové klíny délky 2,0 m z kamene do betonu do nezámrzné hloubky. Přechodové klíny říms budou provedeny při vozovce s klínovou obrubou ve sklonu 1:5.

Úpravy pod mostem a okolí

Za římsami po levé straně budou zřízeny přechodové klíny délky 2,0 m z kamene do betonu do nezámrzné hloubky.

Svahové kužely v obrysu mostu budou v obrysu mostu (0,55 m od okraje římsy) zpevněny kamenem do betonu. Dlažba bude provedena z lomového kamene tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm C20/25n – XF3. Na pravé straně bude provedeno zpevnění koryta příp. příkopu kamenem do betonu.

Zpevněné plochy za římsami a podél křídel budou lemovány betonovými obrubníky do betonového lože z betonu C 20/25n – XF3. Podél vozovky tloušťky 150 mm, při terénu tloušťky 100 mm.

Ve zpevnění podél křídel na povodní straně mostu bude vyústěna rubová drenáž.

Koryto říčky je v současnosti přírodní, místy balvanité, břehy tvoří souvislý travní porost.

Břehy koryta budou zpevněny kamennou rovinou (kamenný hmotnosti minimálně 500 kg).

Budou vytvořeny bermy pro průchod živočichů. Pro realizaci zpevnění bude provedeno hrázkování nebo využito zatrubnění. Na žádost správce vodního toku byla do projektu doplněna úprava dna vodního toku pro případ poškození stávajícího dna v průběhu stavebních prací. Návrh úpravy dna bude proveden v rozsahu zpevnění břehů. Dno bude zpevněno kamennou rovinou s urovaným povrchem.

Budou použity kameny o hmotnosti minimálně 500 kg, stejný materiál bude použit i pro úpravu břehů. Na začátku a konci zpevnění koryta budou provedeny betonové prahy dle V pro zabránění podemletí mostu.

Beton bude dovážěn z betonárky.

Doprava betonové směsi bude za použití domíchávačů a pomocí beton pumpy.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





Stanoviště beton pumpy bude na příjezdové komunikaci. Příjezd beton pumpy a jednotlivých domíchávačů bude vždy koordinováno zvoleným pracovníkem, který zajistí, aby se v blízkosti domíchávačů a beton pumpy nepohybovali nepovolené osoby.

Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí

- Pojízdňé čerpadlo (dále jen „autočerpadlo“) musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.
- Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek.
- V pracovním prostoru výložníku autočerpádla se nikdo nezdržuje.
- Výložník autočerpádla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.
- Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpádla sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.
- Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

V rámci betonářských prací bude použito bednění.

Bednění a odbedňování se provádí podle dodaných technologického postupu.

Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, musí zhotovitel dbát na dodržování přísl. požadavků nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

- Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.
- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno 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 zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam.
- Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.
- Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložení výztuži.
- Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.





- Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.
- Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.
- Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
- Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.
- Pracovní prostor předpínacího zařízení musí být vyznačen. Vstup do tohoto prostoru je povolen pouze fyzickým osobám vykonávajícím předpínací práce nebo dohled.
- Stanoviště obsluhy musí být umístěno vedle předpínacího zařízení, mimo směr tahu napínacího drátu a s možností bezpečně ustoupit v případě jeho vychýlení.
- Obsluha vrátku, kterým se provádí vytahování trubek nebo zatahování kabelů, musí být chráněna zástěnou pro případ poškození tažného lana, závěsu kabelu nebo trubky.
- Čerpadla, hadice, trysky, spoje a manometry musí být vždy před zahájením pracovní směny kontrolovány zhotovitelem pověřenou fyzickou osobou.
- Prasklé nebo vytržené dráty nebo pruty, pruty s důlkovou korozí a prvky mechanicky poškozené nesmí být napínány. Při odvíjení předpínacího drátu, dodávaného ve svazcích nebo kotoučích, musí být používáno zařízení vylučující vylétnutí konce odvíjeného drátu.
- Po ukončení napínání a po odstranění napínací pistole musí být odstraněny přečnívající konce předpínané výztuže.
- Při ovíjení výztuže nesmí být současně prováděna ochrana ovíjení například torkretováním.
- Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.
- Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
- Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

k) Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Tyto postupy nebudou na stavbě prováděny.





I) 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

V rámci montážních prací je jedná zejména o osazení zachytných systémů a montáž a demontáž bednění.

Zábradlí, svodidla

Na obou stranách mostu bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,10 m. Délka zábradelního svodidla je na pravé straně 24,2 m a na levé straně 9,8 m. Barevný odstín sloupků a výplní svodidla dle požadavku investora. Svodidla instalována nebudou, most se nachází v intravilánu.

Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli B 500B. Stykování výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-1-1.

V rámci montážních prací bude vystavěno lešení.

Lešení všech typů musí být vždy montována, používána a demontována v souladu s návodem a provozními podmínkami výrobce a ustanoveními příslušných předpisů a norem - včetně technické dokumentace a předávání lešení, týdenních prohlídek, značení atd. – viz ČSN 73 8101, ČSN 73 8107. Podle ČSN 73 8102 samostatně stojící věžová lešení (pojízdná i stabilní) nesmí být nikdy vyšší než je trojnásobek nejmenšího půdorysného.

Montáž

Každá část konstrukce osazená na místo určení musí být ihned připevněna. Současně s postupem montáže hlavních nosných prvků se musí zajišťovat i prostorová tuhost (montáž vodorovného ztužení) a provádět montáž podlah a částí pomocných (zábradlí, okopy). Dodatečné zajištění prostorové tuhosti (tj. montáž ztužidel až po postavení většího celku lešení) je zakázáno.

Demontáž

Postup demontáže musí být volen tak, aby v žádné její fázi nebyla ohrožena stabilita nebo tuhost zbytku demontované konstrukce. Při demontáži se postupuje v opačném sledu než při montáži. Demontované součásti se opatrně ručkují po lešení s jištěním – lano.

V rámci montážních prací se předpokládá použití jeřábu popřípadě auta s hydraulickou rukou.

Stanoviště jeřábů (auta s hydraulickou rukou) bude na příjezdové komunikaci. Příjezd jednotlivé techniky bude vždy koordinováno zvoleným pracovníkem, který zajistí, aby se v blízkosti strojů nepohybovali nepovolené osoby.

Při provádění jednotlivých činností za použití jeřábu, bude vždy určen vedoucí prováděných prací, který bude i řídit (koordinovat) činnost jeřábu včetně navádění jeřábníka na místo uložení. Jeřábník s touto osobou bude zřetelně seznámen a v případě potřeby bude tento koordinátor označen (vesta, barva přílbý, ...), mezi

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





koordinátorem prací a jeřábníkem budou dohodnuty zřetelné signály, které budou srozumitelná a nebudou zaměnitelná včetně jasného gesta na zastavení prací.

Montážní a demontážní práce musejí být zastaveny při:

- a) dohlednosti menší než 30 m
- b) větru o rychlosti nad 8 m.s^{-1} (5° Bf a více) ;orientační měření se bude provádět pravidelně místně na stavbě, se záznamem do stavebního deníku
- c) bouři, dešti, sněžení a tvoření námrazy,
- d) teplotě prostředí nižší než -10°C a vyšší než $+50^\circ\text{C}$

- 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**

Před samotnou demolicí je nutno zajistit veškeré přípravné práce, zejména vytyčení stávajících IS.

V rámci stavby nebudou probíhat sanační práce.

V rámci stavby bude provedena demolice stávajícího mostu ev.č. 3972-1, který je tvořen ocelovými I nosníky s roznášecí vrstvou. Most bude nahrazen novým ve stejné poloze.

V rámci stavby není navrženo kácení.

V rámci rekonstrukce mostu bude odfrézována vozovka v délce úpravy 47,2 m.

Dále bude odstraněno mostní zábradlí.

Dále bude zbourána nosná konstrukce stávajícího mostu. Při bourání je třeba zabránit padání materiálu do vodního toku, např. vybudováním prostorového lešení (skruže) v korytě vodního toku. Veškerý vybouraný materiál, který by se eventuálně dostal do koryta vodního toku, musí být neprodleně odstraněn.

Dále bude odtěžen rub opěr a bude zbourána horní část stávající spodní stavby.

Dále budou zřízeny těsněné jímky a odstraněn zbytek spodní stavby a předpokládané plošné založení až do úrovně budoucí základové spáry.

Veškerý vybouraný materiál musí být přednostně recyklován nebo odvezen na řízenou skládku. Zhotovitel stavby musí u navrženého způsobu zneškodnění uvést osobu oprávněnou k převzetí odpadu.

Při bouracích pracích nesmí dojít k porušení nadzemního vedení inženýrských sítí v blízkosti mostu.





Zabezpečení demoličních prací

Především demoliční práce musí probíhat takovou technikou, které nebude mít negativní dopad vedoucí k poškození inženýrských sítí v okolí stavby.

Veškeré práce, které by mohly mít za následek poškození IS, budou probíhat pod dohledem příslušných správců.

Demolice bude provedena tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování stavby nesmí být ohrožena její stabilita ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby.

Pro demolici budou použity vhodná strojní zařízení. Postup provedení bouracích prací bude zvolen tak, aby nedošlo ke zhrocení mostu vlivem zátěže použité strojní techniky. Tento postup bude konzultován s koordinátorem BOZP při realizaci stavby.

Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

- bourací práce budou prováděny podle výkresů stávajícího stavu
- nelze současně provádět ruční a strojní bourání,
- nabouraný materiál bud průběžně odklizen,
- při bourání budou provedena opatření ke snížení prašnosti,
- před zahájením bouracích prací bude vymezen ohrožený prostor
- Shazování předmětů, zbytků stavebního materiálu z výšky lze povolit pouze na ohrazené místo dopadu nebo transportními rourami do kontejneru.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a stanovenými pomůckami
- Před zahájením bouracích prací bude stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště.
- Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny
- Materiál z bourané části stavby bude průběžně odstraňován, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení života a zdraví dá zhotovitel pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště.





Pro demoliční práce bude proveden zhotovitelem technologický postup prací, který musí mj. respektovat požadavky zákona 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, a to především dle §5 odst. 3, který stanovuje, že fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění zemědělských, lesnických a stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě a energetice postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů.

Při použití náradí budou dodrženy zásady bezpečnosti práce dané výrobcem zařízení a následně budou dodrženy zásady:

Elektrické ruční nářadí

Nové elektrické ruční nářadí je výrobkem a podle zákona č. 22/1997 Sb., musí výrobce doložit bezpečnost ES prohlášením o shodě a označením CE na štítku.

Mimo mechanického rizika úrazu při použití je zde i riziko úrazu od elektřiny. Tomu je třeba předcházet kontrolou. Prohlídkou nářadí bez rozebírání přístupných el. částí před započetím práce a pravidelnými revizemi odborníkem podle ČSN 33 1600 ed. 2. Při prohlídkách je třeba si všímat zda nejsou poškozeny kryty nebo pohyblivé přívody. Nesmí se zapomínat na kontroly a revize prodlužovacích přívodů.

Prodlužovací přívody se doporučuje trvanlivě označit a vést jejich evidenci společně s el. nářadím. Používání neevidovaných (vnesených nebo zapůjčených) prodlužovacích přívodů je třeba zakázat, při použití nesprávně zhotoveného nebo poškozeného prodlužovacího přívodu hrozí uživateli smrtelné nebezpečí.

Pneumatické nářadí

Tlakový vzduch pro pneumatické nářadí se používá buď z rozvodu tlakového vzduchu, nebo z pojízdného kompresoru. Součástí kompresoru je tlaková nádoba, která je zpravidla vyhrazeným tlakovým zařízením podle vyhlášky č. 18/1979 Sb. Jako taková musí být provozována a revidována podle ČSN 69 0012.

Tlak vzduchu nesmí překročit stanovené hodnoty.

Odbočka vzduchového potrubí, která slouží pro připevnění pryžové hadice musí být opatřena kohoutem nebo samouzavíracím ventilem. Pro uzavření průtoku vzduchu se nesmí používat ohnutí hadice.

Hadice musí být na nátrubku zajištěna sponou proti sesmeknutí. Poškozené rychlospojky se nesmějí používat.

Před připojením hadice k pneumatickému nářadí se musí hadice profouknout stlačeným vzduchem.

Před prováděním oprav nebo úprav pneumatického nářadí musí být uzavřen přívod vzduchu a z hadice musí být vypuštěn vzduch. Použité nástroje se nesmí po použití uvolňovat vystřelením.

Nářadí se spalovacím motorem

Pro pohon nářadí se spalovacím motorem se nesmí používat benzín s přísadami nebezpečných látek.

Pohonná hmota se smí doplňovat jen při zastaveném motoru. Nářadí se musí při startování postavit na pevný podklad a přidržovat. Startovací šňůra se nesmí omotávat kolem ruky.

Křovinořezy se musí přepravovat s demontovaným nástrojem nebo nasazeným ochranným krytem nástroje.

Nesmí se používat křovinořez s odmontovaným ochranným krytem řezného nástroje a bez předepsaného závěsného zařízení.

Technický stav a upevnění nástroje se musí kontrolovat před začátkem práce i během jejího průběhu.

Při vlastní práci s křovinořezem se nesmí v ohroženém prostoru zdržovat další osoby. Ohrožený prostor tvoří

Marek Vajdík

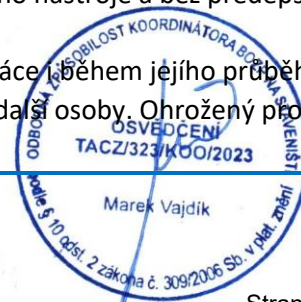
osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





kruhová plocha o průměru 15 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Při startování motorové pily je třeba dbát na to, aby se řetěz nedotýkal žádného předmětu.

Během provozu pily je nutné kontrolovat bezpečnostní prvky.

Dříví se při řezání nesmí přidržovat rukou nebo nohou. S motorovou pilou je možné řezat jen do výše ramen.

Je zakázáno provádět řezání motorovou pilou ze žebříku.

Přecházet s motorovou pilou v chodu lze jen do vzdálenosti 150 m a to vždy se zablokováním chodu pilového řetězu bezpečnostní brzdou.

O provozu pily musí zaměstnavatel vést evidenci s identifikačními údaji pily, datem uvedení do provozu, počtem hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách.

Při použití nářadí se spalovacími motory vzniká nadměrný hluk a je nebezpečí poranění očí. Proti tomu je nutné používat osobní ochranné prostředky.

Použití stavebních strojů

Při použití strojů určených pro zemní práce při bouracích pracích budou dodrženy zásady bezpečnosti práce stanovené v bodě h.

- n) **Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

Tyto postupy nebudou na stavbě prováděny.

- o) **Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

Pro samotnou stavbu je předpokládáno riziko pádu osob do hloubky.

Při provádění prací ve výšce je potřeba dodržovat ustanovení NV č. 362/2005 Sb. — které stanovuje základní požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací ve výšce nebo nad volnou hloubkou.

Při práci ve výšce nad 1,5 m musí být vždy zajištěna ochrana pracovníků proti pádu – a to přednostně kolektivním opatřením – tzn. vytvořením bezpečné pracovní podlahy široké min. 600 mm s dvou tyčovým zábradlím o minimální výšce 1100 mm se zárázkou u podlahy o min. výšce 150 mm a max. mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm (viz NV č. 362/2005 Sb., ČSN 73 8101 Lešení a ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce). Bezpečnou pracovní podlahu zajistit mimo jiné použitím kompletního lešení nebo





pohyblivé pracovní plošiny s dvou tyčovým zábradlím a min. 150 mm širokou zarážkou v pracovní ploše. Pouze pokud nelze z vážných důvodů použít kolektivní opatření použije se osobní zajištění proti pádu – např. bezpečnostní postroje jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu, přičemž je nutno zajistit řádné zaškolení pracovníků, prohlídku postrojů před použitím, stanovení kotevních bodů a záchranné opatření pro případ pádu jištěné osoby, jak požadují příslušné předpisy. Tyto osobní ochranné pracovní prostředky musí odpovídat povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům, umožňovat bezpečný pohyb a musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky stanovenými návodem výrobce nebo zvláštními předpisy.

Na stavbě je možné používat jenom druhy pomocných stavebních konstrukcí, které mají platné prohlášení o shodě a certifikáty o schválení daného typu konstrukce. Jiné konstrukce je zakázáno používat.

V průběhu stavebních prací bude zajištěna ochrana osob proti pádu z výšky nebo do hloubky pomocí provizorního zábradlí nebo zábrany proti pádu.

Při stavbě každé pomocné konstrukce musí být osoba, která má osvědčení k montáži daného typu — lešenářský průkaz...

Je povoleno používat pouze konstrukce s dostatečnou únosností a stabilitou.

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami. O každé konstrukci bude proveden zápis o předání do užívání — předávací protokol lešení. Každé lešení musí být řádně označeno.

Používání lešení

Na lešení se vystupuje pouze vnitřními průleznými otvory v podlahách, při přemísťování nesmí být na lešení žádné osoby ani materiál, během práce z lešení musí být zabrzděna pojezdová kola. Všechna lešení musí mít v pracovní ploše dvou tyčová zábradlí a zarážku min. 150mm vysokou, pokud se na lešení provádějí práce, kdy hrozí pád volného materiálu z lešení, musí se lešení balit do ochranných sítí. Zhotovitel je povinen zajistit takový typ lešení, který odpovídá podmínkám provozu a podmínkám pracovní činnosti, aby bylo dosaženo požadované bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

O každé konstrukci bude proveden zápis o předání do užívání — předávací protokol lešení. Každé lešení musí být řádně označeno.

Používání žebříků

Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat. Při výstupu, sestupu a práce na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu. Po žebříku je dovoleno vystupovat nebo sestupovat jenom jedné osobě. Žebřík musí přecházet nad výstupní plošinu o 1,1 m a v horní části musí být zajištěn vhodným způsobem. Při práci na žebříku musí být zajištěno pevné a stabilní postavení pracovníka při práci.

Po žebříku snášet břemena o maximální hmotnosti 15 kg. 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.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





Bližší požadavky pro práce prováděné ze žebříku stanoví část III. přílohy k NV 362/2005 Sb. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.

Osobní zajištění proti pádu

Zhotovitel je povinen zajistit minimálně:

- přijímání technických a organizačních opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení,
- určit vhodný způsob a druh zajištění proti pádu na všech místech práce a komunikacích,
- určit kotvicí bod pověřenou odbornou osobou (kotvicí bod musí být schopen odolat silám předpokládaného pádu a odpovídajícímu namáhání dle druhu kotvicího bodu a systému ochrany proti pádu),
- použité OOPP musí být slučitelný s ostatními částmi systému a ostatními OOPP,
- před použitím OOPP řádně zkontrolovat a prohlédnout v souladu s návodem výrobce,
- bezpečné a zdravé neohrožující provádění prací na staveništi,
- zajistit vedení lan mimo ostré hrany, je-li nutno lana vést přes ostré hrany, zhotovitel zajistí použití textilní nebo plastové chráničky k ochraně lana (viz návod výrobce),
- zajistit používání OOPP pouze řádně vyškolenými pracovníky seznámenými s návodem k používání,
- k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou - systém zachycení pádu musí být sestaven takovým způsobem, že je zabráněno kolizi uživatele se zemí nebo konstrukcí nebo jinou překážkou

OOPP pro zachycení pádu musí být používány a kontrolovány v souladu s návodem výrobce.

Zhotovitel uvede v předloženém TP vhodný systém zajištění pracovníků ve výšce za použití prvků individuální ochrany proti pádu při respektování návodu k používání, ustanovení vyplývající z právních předpisů a normových hodnot účinných a platných v době prováděných prací.

Pro případ nouzové situace zhotovitel vypracuje záchranný plán a vybavení i schopnosti potřebné k jeho rychlému provedení (vyproštění uživatele OOPP musí proběhnout do 20 min.).

Záchrana tonoucích pracovníků

Pro případnou záchranu tonoucích pracovníků je zhotovitel povinen zajistit dostupné prostředky kterými jsou záchranný kruh o vnitřním průměru 450 mm, dřevěná tyč o dostatečné délce na obou koncích opatřená koženými poutky, záchranné balóny se sítí, stabilní záchranná prkna, záchranné pásy apod. Plaváním se tonoucí zachraňuje pouze až v případě, kdy nejsou k dispozici žádné záchranné pomůcky!

- 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

Dopravu a skladování materiálů na staveništi zajistí hlavní zhotovitel stavby a bude ji po celou dobu výstavby kontrolovat a koordinovat své pod subdodavatele.

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP

osoba odborně způsobilá v PO

koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929

Email : vajdik@vajdikm.cz





Skladování materiálu

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací.

Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.

Manipulaci s břemeny při vykládce a nakládce stavebního materiálu budou provádět pouze proškolení pracovníci (jeřábníci, vazači). Pro zavěšení či uvázání břemene budou, používat pouze nepoškozené vazáky a jiné prostředky k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene.

Podmínky pro manipulaci s břemenem:

- zajistit dostatečný prostor a skladovací plochu dle rozměru zvedaného a manipulovaného břemene,
- odstranit překážky ztěžující manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu,
- zachovat dostatečný odstup od břemene manipulovaného jeřábem nebo hydraulickou rukou,
- břemeno při manipulaci usměrňovat, k usměrnění břemen používat vodících lan,
- používat zvukovou výstrahu ;houkačkaJ ovládanou z kabiny jeřábníka,
- zavěšování a vázání břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny,
- neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst,
- zajistit ohrožený prostor střežením nebo ohraničením,
- břemena přepravovat jen jsou-li řádně a bezpečně uvázána nebo zavěšena.

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

Časový plán a harmonogram pro celou stavbu bude zpracován před zahájením vlastní stavby podle ustanovení § 300 Zákona č. 262/2006 Sb.(Zákoník práce). S tímto časovým plánem budou seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé.

Harmonogram bude zpracován tak, aby nemohlo docházet ke zvýšenému tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců a aby jednotlivé fáze pracovních postupů plynule navazovaly, a bude pravidelně aktualizován s ohledem na skutečný postup prací.

Hlavní zhotovitel před zahájením prací předá koordinátorovi BOZP aktualizovaný harmonogram prací. Harmonogram bude pravidelně aktualizovat s ohledem na skutečný postup prací.





Při realizaci stavby bude zhotovitel předkládat i týdenní plány prací. Koordinátor BOZP pro fázi realizace vytipuje případná rizika plynoucí z případného provádění prací současně nebo v bezprostřední návaznosti a navrhne opatření k jejich eliminaci případně zmírnění

Při výstavbě budou respektovány zásady DIO. Práce na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení. Všechny značky, světelné signály a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny. Zhotovitel je před zahájením realizace povinen požádat příslušný silniční správní úřad o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

Rekonstrukce mostu bude prováděna v jedné etapě. Demolice stávajícího mostu a výstavba nového bude probíhat za vyloučeného provozu na silnici III/3972.

Doba výstavby je uvažována cca 5 měsíců.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, zřízení DIO, zřízení zařízení staveniště, vytyčení staveniště,
- frézování vozovky v upravovaném úseku komunikace,
- odstranění vozovkových vrstev v upravovaném úseku komunikace,
- demontáž zábradlí,
- bourání nosné konstrukce,
- zřízení těsněných jímek, výkopové práce, bourání spodní stavby,
- provedení mikropilot,
- provedení základů mostu (bednění, armování a betonáž),
- provedení stěn rámu (bednění, armování a betonáž),
- provedení rámové příčle (bednění, armování a betonáž),
- izolace spodní stavby, zásyp přechodových oblastí,
- izolace nosné konstrukce,
- provedení mostních říms (bednění armování a betonáž),
- rozšíření násypového tělesa komunikace v předpolích mostu,
- provedení konstrukčních vrstev vozovky,
- provedení zpevnění za římsami, provedení krajnic,
- osazení svodidel,
- ukončení dopravních omezení,
- úprava břehů koryta říčky, úpravy pod mostem a v okolí mostu (průběžně),
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu.





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024

Vydání: 01

Harmonogram prací	Týden																							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
Zřízení DIO - odklonění dopravy																								
Zařízení staveniště, přípravné práce																								
Frézování povrchu vozovky, demontáž zábradlí																								
Bourání nosné konstrukce,																								
Demolice spodní stavby, zřízení těsněných jímek, výkopové práce																								
Provedení mikropilot																								
Provedení základů rámu - bednění, armování, betonáž																								
Provedení stěn rámu a křídel - bednění, armování, betonáž																								
Provedení nosné konstrukce - bednění, armování, betonáž																								
Izolace spodní stavby a NK																								
Provedení přechodových oblastí																								
Provedení říms - bednění, armování a betonáž																								
Rozšíření konstrukce náspů v předpolích mostu																								
Provedení konstrukčních vrstev vozovky v předpolích mostu																								
Provedení vozovky a napojení na stávající stav																								
Zpevnění za římsami a v obrysu mostu, zřízení krajnic																								
Osazení svodidel																								
Zrušení DIO, převedení dopravy																								
Úpravy pod mostem a okolí (může být prováděno průběžně)																								
Dokončovací práce, uvedení pozemků staveniště do původního stavu																								
DIO - úplná uzavírka komunikace																								





- r) **Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem**

Tunelářské práce a ani podzemní práce na této stavbě nebudou probíhat, proto nejsou tyto práce v tomto plánu zohledněny.

- s) **Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu**

V průběhu stavebních prací bude zajištěna ochrana osob proti pádu z výšky nebo do hloubky pomocí provizorního zábradlí nebo zábrany proti pádu.

- 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**

Před zahájením stavebních prací provede zhotovitel instalaci přechodného dopravního značení dle schváleného DIO. Vozidlo, provádějící práce na komunikaci za provozu (montáž přechodného dopravního značení před zahájením stavebních prací na mostě) bude vybaveno předepsanými výstražnými zařízeními (světelnou rampou a majákem). Po celou dobu provádění prací na komunikaci za provozu budou výstražná zařízení na vozidle zapnuta. Obsluha bude vybavena předepsaným reflexním oděvem třídy 3 dle ČSN EN ISO 20471. Stejná opatření platí i pro odstraňování přechodného dopravního značení po ukončení stavby.

V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané příslušným odborem ŽP.





- u) **Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů**

Základní bezpečnostní opatření:

- Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů – nutná součinnost koordinátorovi BOZP (hlavní zhotovitel stavby musí oznámit koordinátorovi každého svého zhotovitele a jinou osobu nejméně 8 dní před jejich zahájením prací v součinnosti s koordinátorem vyžadovat požadovanou dokumentaci od každého zhotovitele a jiné osoby – dokumentaci rizik, technologický/pracovní postup apod. . V případě nepřítomnosti koordinátora BOZP na staveništi zajišťuje tuto povinnost hlavní zhotovitel stavby – vše bude řízeno především v rámci kontrolních dnů BOZP – KD BOZP
- Seznámení pracovníků a jiných osob podání informace o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů, o kterých se každý zhotovitel dozvěděl v rámci KD BOZP – odpovídá každý zhotovitel provádějící práce na staveništi.
- Další opatření - viz Zákoník práce, v platném znění, zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

- v) **Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí 23), ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu**

Při provádění stavebních prací nebudou na této stavbě používány žádné toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 1 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)č. 1272/2008, v platném znění ani žádné ionizující záření, výbušniny nebo práce s azbestem.

Zhotovitel prací je povinen řádně seznámit všechny pracovníky, kteří budou nakládat s chemickými látkami nebo chemickými směsí s jejich nebezpečnými vlastnostmi, pokyny pro jejich bezpečné zacházení a pokyny pro první pomoc. Dále je povinen je vybavit předepsanými OOPP a informovat je o umístění prostředků pro poskytování první pomoci na pracovišti. Osoby, které budou nakládat s chemickými látkami, nebo chemickými směsí musí mít k dispozici bezpečnostní list ke konkrétní látce nebo směsí.





Vozovka

V předpolích mostu bude provedena kompletní výměna vozovkového souvrství.

V novém stavu je navrženo úprava nivelety způsobem, že k mostu niveletu mírně stoupá na mostě je v konstantním sklonu 0,5 % a za mostem mírně klesá.

Nový most je navržen v šířkovém uspořádání MO2k 8/8/50 s šířkou vozovky na mostě 7,4 m a v předpolí 6,0 m.

Na mostě je vozovka v pravostranném sklonu 2,5 %.

Na začátku a konci úseku je vozovka plynule napojena na stávající stav. Napojení vozovky bude provedeno se zazubením a s odstupněním vrstev v podélném směru po cca 1,0 m (min. 0,3 m).

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živichých směsí se předepisuje provedení spojovacích postříků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max 0,3 kg/m²). Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Skladba vozovky na mostě je navržena dle ČSN 73 6242 pro třídu dopravního zatížení IV.

Skladba vozovky v předpolích mostu je navržena dle TP 170 dodatku 1 pro třídu dopravního zatížení IV a podloží typu PIII.

Požadovaný minimální modul přetvárnosti na zemní pláni je 45 MPa, na první vrstvě štěrkodrti 70 MPa, na druhé vrstvě štěrkodrti 100 MPa. Poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. V případě, že podloží nebude dostatečně únosné je navržena výměna v tloušťce 200 mm ze štěrkodrti frakce 0/63. Výměna podloží je podmíněna souhlasem investora.

Podél obrub říms bude provedeno těsnění spáry mezi vozovkou a římsou asfaltovou modifikovanou zálivkou s předtěsněním gumovým profilem.

Na začátku a konci úpravy bude provedena řezaná spára v obrusné vrstvě a vyplněna asfaltovou zálivkou.

Na rubu rámové konstrukce bude v krytu vozovky proříznuta spára šířky 20 mm, hloubky 40 mm a vyplněna asfaltovou zálivkou typu EMZ.

Podél vozovky v předpolí bude zřízena nezpevněná krajnice z asfaltového recyklátu tloušťky 0,15 m a šířky 0,75 m ve sklonu 8,0 % od okraje vozovky a alespoň 0,03 m pod úroveň okraje vozovky.





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

POTVRZENÍ O SEZNÁMENÍ SE S PLÁNEM BOZP

Stvrzuji svým podpisem, že jsem byl jsem seznámen s Plánem BOZP a s jeho obsahem a souhlasím s jeho zněním.

P. Č.	ZHOTOVITEL	ODPOVĚDNÝ PRACOVNÍK	Kontakt	DATUM	PODPIS
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					

Marek Vajdík
osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





PŘÍLOHA č.1 - PŘEHLED PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Tab. č. 1: Přehled platných právních předpisů v oblasti BOZP

PRÁVNÍ PŘEDPIS	NÁZEV
Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, 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 pracovně právní vztahy /zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci /
Zákon č. 224/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
Zákon č. 250/2021 Sb. Sb., Ve znění pozdějších předpisů	Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
Zákon č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o inspekci práce
Zák.č.258/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 47/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění zákona č. 167/2012 Sb
Zákon č. 372/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
Zákon č. 350/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění
Zákon č. 314/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Úplné znění zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn
Zákon č. 430/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 65/2017 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví postup evidence, hlášení a zasílání hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 170/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 406/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
Vyhláška č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
Vyhláška č. 70/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o preventivních prohlídkách





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Vyhláška č. 79/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)
Vyhláška č. 180/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Tab. č. 2: Přehled platných právních předpisů- Požární ochrana

Zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o požární ochraně
Zákon č. 320/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
Vyhláška č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o požární prevenci
Vyhláška č. 87/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 268/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Tab. č. 3: Přehled platných právních předpisů- STAVEBNÍ PŘEDPISY

Zákon č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Vyhláška č. 63/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
Vyhláška č.499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o technických požadavcích na stavby

Tab. č. 4: Přehled platných právních předpisů- Ekologie

Zákon č.541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o odpadech
Zákon č.17/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o životním prostředí
Zákon č.254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o vodách

Marek Vajdík

osoba odborně způsobilá v BOZP
osoba odborně způsobilá v PO
koordinátor BOZP na staveništi

Tel.: +420 704 218 929
Email : vajdik@vajdikm.cz





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Zákon č. 201/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o ochraně ovzduší
Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí
Vyhláška č. 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
Vyhláška č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o Katalogu odpadů
Vyhláška č. 450/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu

Tab. č. 5: Přehled platných právních předpisů- TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VÝROBKY POUŽITÉ PŘI VÝSTAVBĚ

Zákon č. 100/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon, kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 117/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení
Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 219/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Nařízení vlády o technických požadavcích na strojní zařízení
Vyhláška č. 38/2022 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o kontrole provozovaného systému vytápění a kombinovaného systému vytápění a větrání





Plán BOZP

III/3972 Mackovice, most 3972-1

Datum vyhotovení: 9.2.2024 Vydání: 01

Tab. č. 6: Přehled platných norem

Norma	Název
ČSN 05 060	Bezpečnostní ustanovení pro svařování a manipulace s otevřeným ohněm
ČSN EN ISO 14731 (05 0330)	Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnost
ČSN 27 40 07 – 1 ed.2	El. zařízení strojů – požadavky
ČSN EN 60 439 – 1 ed.2	Zkoušky rozváděče
ČSN ISO 12 480 – 1	Bezpečné používání jeřábů.
ČSN EN ISO 20 347	OOPP – pracovní obuv.
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN ISO 12 480 – 1	Jeřáby – bezpečné používání – část 1: všeobecné
ČSN 33 25 50	El. zařízení na jeřábech
ČSN EN 1990; Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí, Český normalizační institut, 2004.
ČSN EN 1991-1-1; Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, Český normalizační institut, 2003.
ČSN EN 1991-1-3; Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem, Český normalizační institut, 2005.
ČSN EN 1991-1-4; Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem, Český normalizační institut, 2007.
ČSN EN 1991-1-5; Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou, Český normalizační institut, 2005.
ČSN EN 1991-2; Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, Český normalizační institut, 2005.
ČSN EN 15528	Železniční aplikace – Traťové třídy zatížení pro určení vztahu mezi dovoleným zatížením infrastruktury a maximálním zatížením vozidly
ČSN EN 1993-1-1	ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby.
ČSN EN 1993-1-8; Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8: Navrhování styčníků, Český normalizační institut, 2006.
ČSN EN 1994-2; Eurokód 4:	Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 2: Obecná pravidla a pravidla pro mosty, Český normalizační institut, 2007
ČSN EN 1993-2	Navrhování ocelových konstrukcí – Část 2: Ocelové mosty
ČSN EN 206+A1	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
MVL 102	Přechody mezi nosnými konstrukcemi, mezi nosnou konstrukcí a opěrou, mezi spodní stavbou a tělesem železničního spodku
MVL 110	Standardní typy nosných konstrukcí železničních mostních objektů
MVL 115	Železniční mosty s extrémně stlačenou stavební výškou
MVL 511	Nosné konstrukce železničních mostů se zabetonovanými ocelovými nosníky
MVL 720	Zábradlí pro železniční mosty
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah



