



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

PLÁN BOZP PRO REALIZACI STAVBY

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



Název stavby:

**III/27524 Nové Zámky oprava propustku
a komunikace**

Objednatel:

**Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, p.o.
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 Smíchov**

Zhotovitel Plánu BOZP:

**Marek Vajdík
koordinátor BOZP na staveništi
TUV/009/KOO/2019**



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

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	8
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.....	8
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.....	8

PŘÍLOHY :

Příloha č.1 - Přehled platných právních předpisů.....	50
---	----

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



A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1. Údaje o stavbě

a) Základní údaje o druhu stavby:

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Proto bude provedena demolice stávajícího mostu a výstavba nového mostu. Nový most bude mít dostatečné parametry na převedení silniční i pěší dopravy.

Objednatel dokumentace:

Ředitelství silnic a dálnic ČR, p.o.

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

Správa Ostrava

Odpovědní zástupci:

Ing. Tomáš Opěla, ředitel Správy Ostrava

Bc. Pavel Hučík, ved. Úseku údržby

Ing. Jiří Plesník, Ing. Pavel Stanovský

IČO: 65993390 DIČ: CZ 65993390

Stanovení koordinátora BOZP na staveništi:

Pro stavbu „III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace“ stanovil investor koordinátorem BOZP na staveništi v projektové fázi:

Marek Vajdík Prušánky 702 696 21 Prušánky	Ev. č.: TÜV/KOO/009/2019
Tel.: +420 704 218 929 Email: vajdik.obchod@gmail.com	Podpis koordinátora : Dne : 18.5.2021

b) Název stavby:

20084 - I/45 Brantice, most ev.č. 45-026

c) Místo stavby :

Stavba se nachází v extravilánu obce Podlužany, mezi obcí Nové Zámky a komunikací III/27523. Terén v místě stavby na pravé straně ve směru staničení je rovinatý, dochází zde k rozliti řeky Mrliny. Při komunikaci vede bezejmenný tok ústící do řeky. Na pravé straně je svažité terén směrem k tělesu komunikace. Voda z přilehlého terénu se kumuluje v místě propustku a nedalekém rybníčku.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Parcelní čísla:	203/15, 216/5, 217, 219/1, 219/3, 263/3, 264/1, 265/1, 266, 421/4, 430/2, 457
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Podlužany 742 660
Okres:	Nymburk
Pozemní komunikace:	III/27524
Evidenční číslo mostu:	-
Předmět dokumentace:	Změna dokončené stavby, trvalá stavba
Účel užívání stavby:	Křížení komunikace a vodního toku
Bod křížení:	x: -1 028 691.670, y: -687 772.946
Staničení na úseku:	5,654 800 km
Liniové staničení:	5,654 800 km
Úhel křížení:	96,00 g

d) Charakter stavby (popis stavby) :

Stávající propustek je ve velmi špatném stavu i v nevyhovující poloze, čela propustku jsou i přes dříve provedené opravy v havarijním stavu – nakloněná. Silnice III/27524 vede v místě opravovaného propustku v pravostranném směrovém oblouku malého poloměru. Z tohoto důvodu s přihlédnutím k rozsahu zemních prací bylo rozhodnuto o provedení úpravy tělesa komunikace jeho rozšířením v návaznosti na rozšíření jízdního pruhu v malém oblouku. V navazujících částech komunikace ve směru Nové Zámky až k předmostí mostu ev.č.27524-4 a ve směru na Podlužany až po křížení se silnicí III/27523 bude provedena oprava vozovkových vrstev recyklací za studena na místě.

e) Účel užívání stavby:

Jedná se o trvalou stavbu.

Jedná se o mostní objekt – propustek na silnici III. třídy č. 27524 a opravovaný úsek komunikace III/27524 v úsekovém staničení 5,515km do 5,922 750km.

f) Základní předpoklad výstavby:

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2022.

Oprava stávajícího propustku a silnice bude provedena za úplné uzavírky. Doba opravy propustku a přilehlé komunikace je odhadována na 3 měsíce. Úplná uzavírka je uvažována na 2 měsíce, terénní úpravy mohou probíhat za provozu.

Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme období mezi měsíci březen až listopad.

Termín zahájení stavby: Není znám

Termín dokončení stavby: Není znám



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Stavební realizace bude provedena bez věcné vazby na jinou akci v těchto předpokládaných termínech:

Projektová dokumentace: DUSP, PDPS – 2021

Stavební povolení: 2021/2022

Zahájení stavby: 2022

Ukončení stavby: 2022

Doba výstavby: 3 měsíců

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

Mostní objekt převádí silnici přes občasný tok. Silnice III. třídy č.27524 spojuje obec Nové Zámky (při obci Křinec) a silnici III/27523 směr Křinec nebo Rožďalovice.

Komunikace i most jsou ve správě Krajské údržby silnic Středočeského kraje.

Na stavebních pozemcích stojí stávající propustek o třech otvorech s kamenným a na pravé straně dodatečně dobetonovaným kolmým čelem. Šikmý stávající propustek převádí silnici III/27524, která v místě propustku vede ve směrovém pravostranném oblouku a výškově ve vydutém oblouku. Propustek se nachází přibližně v polovině trasy. Umístění propustku a související stavební práce a stav vozovky v navazujících úsecích trasy vyvolaly i práce na opravě silnice III/27524.

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

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



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Podklady pro vypracování Plánu BOZP:

Jako podklad pro vypracování Plánu BOZP byla použita projektová dokumentace dodaná od společnosti Rušar mosty, s.r.o.

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

- SO 101 – Oprava komunikace
- SO 181 – Dopravně inženýrské opatření
- SO 201 – Oprava propustku

SO 201 Oprava propustku řeší opravu stávajícího propustku, který je v havarijním stavu kompletní opravou. Stávající konstrukce bude nahrazena trubním propustkem s dostatečnou kapacitou otvoru.

Stávající propustek je cca v půlce upravované trasy. SO 101 Oprava komunikace řeší opravu stávající komunikace mezi mostem ev.č. 27524-4 a křižovatkou komunikace III/27524 a III/27523 v celkové délce cca 410m.

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

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

Rušar mosty, s.r.o.,
Majdalenky 19, 638 00 Brno
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393

Registrace:

Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C,
vložka 75395

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.

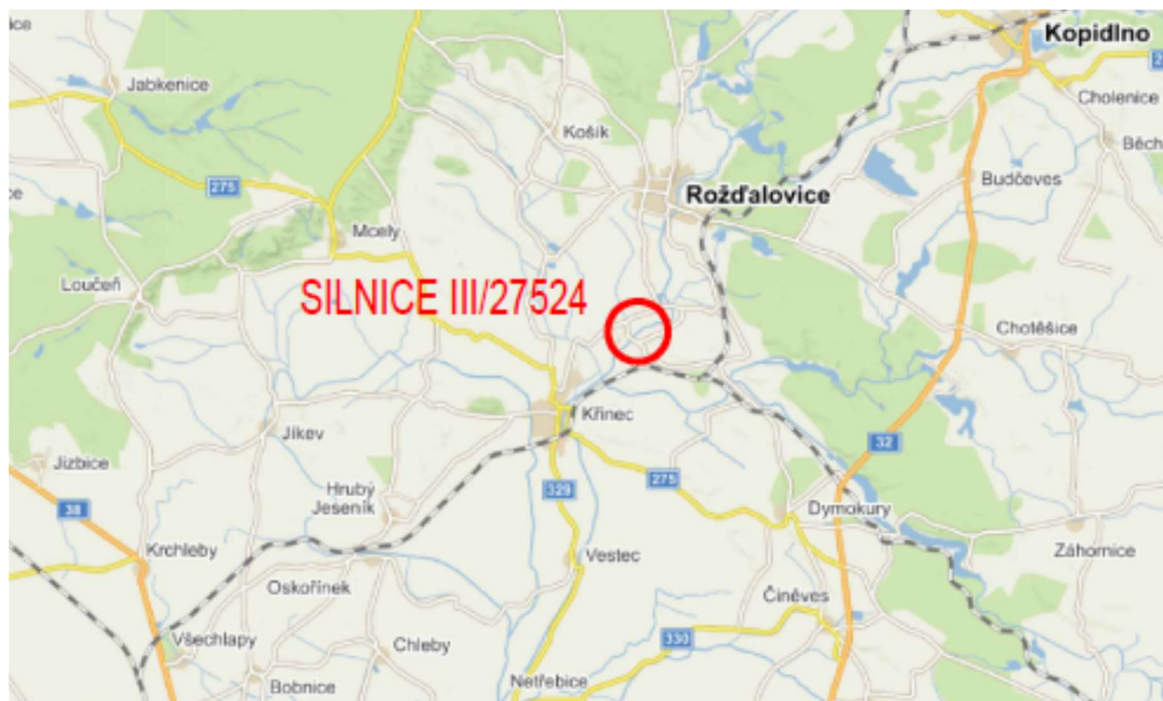
Hlavní inženýr projektu:

Ing. Jaromír Rušar

Autorizace:

1000264 obor IM00 – mosty a inženýrské konstrukce

B.SITUAČNÍ VÝKRES





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 v přípravě je zpracovaný ve stupni zpracované PD pro stavební povolení. Rozhodnutí a k němu doložená vyjádření správců a ostatních dotčených osob bude součástí PD, která bude předána zhotoviteli jako podklad pro výběrové řízení.

Pokud budou v závazných stanoviscích dotčených orgánů uvedeny podmínky, budou tyto podmínky zpracovány do projektové dokumentace.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Byl proveden diagnostický průzkum vozovky - Diagnostika vozovky, IMOS Brno, a.s., divize silniční vývoj.

Povrch vozovky vykazuje ztrátu kameniva a opotřebení nátěru, místy ztrátu makrotextury, vysprávký tvoří nepravidelné hrboly. V celé délce se objevuje olamování okrajů, síťové trhliny a plošné deformace. Vyskytují se i poruchy odvodnění – zanesené příkopy a zvýšená nebezpečná krajnice.

Zjištěná únosnost vozovky je v průměru havarijní s průměrnou zbytkovou životností 4 roky.

Konstrukce vozovky v horní části se skládá z nátěru či tenkých hutněných asfaltových či živichných vrstev na podkladních vrstvách z penetračního makadamu. Tloušťka asfaltových vrstev včetně penetračního makadamu je 46-145mm. Dále vyly v podkladu zjištěny vrstvy štěrkodrti či štěrku.

Oprava pomocí technologie recyklace za studena na místě zajistí homogenizaci podkladních vrstev, snížení výkyvů v únosnosti a její zlepšení. Reprofilací se zajistí požadovaný příčný sklon a v omezeném rozsahu se upraví rovinatost v podélném směru. Zesílení konstrukce vozovky bude dále zajištěno i pokládkou nového dvouvrstvého krytu. Provedení recyklované vrstvy s použitím cementu a asfaltového pojiva také zajistí pasivaci dehtu v krytových vrstvách.

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

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace III/27524 a plochách kolem silničního násypu.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. 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. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí. Dopravní napojení staveniště bude možné ze silnice III/27524 a III/27523.

Stavební mechanizmy

Parkování vozidel stavby bude řešeno v prostoru ploch zařízení staveniště k tomu určených – tyto plochy si zajistí zhotovitel stavby.

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“ a „Dopravně provozním řádem“ bude přísně zakázáno provádět výše uvedenou činnost mimo vyznačený a určený prostor na staveništi.

Systém evidence zaměstnanců a jiných osob na staveništi

Stavbyvedoucí zhotovitele odpovídá za evidenci osob zdržujících se na staveništi a rozhoduje o přítomnosti třetích osob, které se mohou s jeho svolením zdržovat na staveništi. Evidence osob obsahuje jména všech pracovníků zhotovitelů, OSVČ a jména osob pověřených investorem, které mohou vstupovat na staveniště, případně jména osob provozovatelů zařízení umístěných na staveništi v. č. 499/2006 Sb.

Evidence je vedena s cílem mít přehled o přítomnosti pracovníků na staveništi a zejména zamezit vstupu nepovolaným osobám, příp. jejich vjezdu na staveniště.

V případě zjištění přítomnosti osob bez řádné evidence, je stavbyvedoucí nebo jeho zástupce povinen a oprávněn stavbyvedoucí, jeho zástupce tyto osoby vykázat ze stavby a nadále jim zakázat vstup na stavbu. Stavbyvedoucí, nebo jeho zástupce, odpovídá za to, že všechny osoby jsou před vstupem na stavbu prokazatelně seznámeny s riziky BOZP a PO na stavbě, obsahem tohoto plánu a seznámení prokázat podpisem na záznamu.

Dopravní značení

Veškeré přechodné dopravní značení musí odpovídat platným normám a předpisům. Přenosné dopravní značky jsou navrženy ocelové ve zvětšeném provedení a musí být provedeny jako reflexní. Retroreflexní materiál značek musí splňovat vlastnosti minimálně třídy 2.

Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabraňující jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stranou značky. Značky budou připevněny na nosné konstrukce (sloupky) o průřezu 40x40mm a osazené do přenosných podstavců z recyklovaného materiálu.

Přenosné dopravní značky se umísťují co nejbližší k pravému, resp. K levému okraji vozovky ve směru jízdy vozidla. Značky ani jejich nosné konstrukce však nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Spodní hrana přenosné dopravní značky bude min. 1,20 m nad vozovkou.

U všech vstupů a vjezdů na staveniště Cedulí (cedulemi) odolnou povětrnostním vlivům, která obsahuje:

-Nepovolaným vstup zakázán



-Pozor na zavěšené břemeno



-Nebezpečí – zakopnutí



-Nebezpečí – pádu do hloubky



-Příkaz k nošení ochrany hlavy



-Příkaz k nošení ochrany nohou



-Příkaz k nošení pracovního oděvu



Ohraničení staveniště

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. U stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče, s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontroly tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značka na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

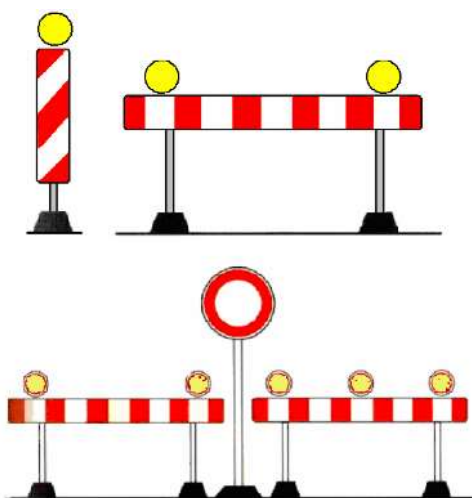
Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, nepovolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Práce budou prováděny za denního světla.

V případě potřeby osvětlení pracoviště bude použito přenosné osvětlení, které bude vyhovovat všem předpisům, revizím a bude odolné proti mechanickému poškození.

Pokud bude potřeba osvětlit překážky v noci a za snížené viditelnosti (mlha, déšť...) bude komunikace osvětlena světelnou značkou, nebo červeným signálem na začátku a na konci v čele, případně podle místních podmínek i v jiných nebezpečných místech.





c) Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození

V místě mostu se nacházení inženýrské sítě:

VAK Nymburk: při levé straně komunikace je veden hlavní vodovodní řád. V místě převáděného toku (u propustku) je veden v chrániče. Stavební práce musí být v této části prováděny s nejvyšší opatrností. Kamenný zához v přilehlé části dna toku nesmí zasahovat nad vedení sítě.

V místě navázání na stávající stav v místě křížení se silnicí III/27523 vede rameno hlavního vodovodního řádu pod opravovanou silnicí III/27524. Před prováděním opravy konstrukce vozovky v místě vedení sítě recyklací musí být ověřena skutečná hloubka sítě. Práce budou v daném místě přizpůsobeny skutečnému stavu.

CETIN a.s. – vedení sítě je při silnici III/27523 mimo obvod staveniště.

Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m / resp. 50 m / resp. 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro dálnice / silnice I. třídy a místní komunikace I. tř. / silnice II. a III. tř. a místní komunikace II. tř.

Před započítáním stavebních prací budou příslušnými pracovníky vytyčeny všechny podzemní vedení inženýrských sítí.

Podmínky pro zásah

Veškeré práce musí být odborně a citlivě provedeny. Stavba bude prováděna pouze na pozemcích k tomu určených a v souladu s podmínkami stavebního povolení.

Respektovat polohu podzemních a nadzemních inženýrských sítí. Postupovat v souladu s podmínkami správců inženýrských sítí a ostatních správců nebo vlastníků dotčených organizací nebo fyzických osob. Oznámit zahájení realizace údržby mostu dotčeným organizacím písemně s minimálně s týdenním předstihem (pokud ve vyjádření není stanovena jiná lhůta).

Podmínky správců dotčených sítí byly zpracovány do projektu.

Zhotovitel je povinen dodržet podmínky správců sítí, které jsou doloženy v dokladové části projektu

Pro práce v ochranném a kontrolovaném pásmu platí zejména tyto podmínky pro zásah :

Plynovody

- u plynovodů NTL, STL a plynovodních přípojek v zastavěném území obcí 1 m od půdorysu
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m od půdorysu
- u technologických objektů 4 m od půdorysu

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovod do DN 100 včetně	15 m
VTL plynovod od DN 100 do DN 250 včetně	20 m
VTL plynovod nad DN 250	40 m
VVTL plynovod do DN 300 včetně	100 m
VVTL plynovod od DN 300 do DN 500	150 m
VVTL plynovod nad DN 500	200 m



Vodovody a kanalizace

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m

Komunikační vedení

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Energetická zařízení

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb. stanovena následující ochranná pásma:

Nadzemní vedení

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
 - pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního kabelu
- napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m od krajního vodiče
- napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m od krajního vodiče
- napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m od krajního vodiče
- napětí nad 400 kV 30 m od krajního vodiče
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m od krajního kabelu
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., E.ON Česká republika, s.r.o., E.ON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

Nadzemní vedení

Ochranné pásmo nadzemního vodiče je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

- napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
 - pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního kabelu
- napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m od krajního vodiče
- napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m od krajního vodiče



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

- napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m od krajního vodiče
- napětí nad 400 kV 30 m od krajního vodiče
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m od krajního kabelu
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Nadzemní vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC. Podnikovou normu energetiky pro rozvod elektrické energie odsouhlasily tyto organizace: ČEZ Distribuce, a.s., E.ON Česká republika, s.r.o., E.ON Distribuce, a.s. a ZSE, a.s.

Podzemní vedení

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Elektrické stanice

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Výrobní elektřiny

Ochranné pásmo výrobní elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (zákon č. 266/1994 Sb., § 8)
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 266/1994 Sb., § 8)

Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor mimo souvisle zastavěné území, ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30),
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30),
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).



Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č. 186/2006 Sb.

Stavba je umístěna v souvisle zastavěném území, silniční ochranné pásmo zde proto nevzniká.

Les od kraje porostu 50 m

Přírodní památky 50 m

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

V průběhu stavby budou dodržovány podmínky dané příslušným odborem ŽP.

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Práce budou provedeny dle platných norem a předpisů – bude zajištěna plná obslužnost pro vozidla IZS. Stávající nástupní plochy požární techniky nebudou stavbou dotčeny. Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

Stavba bude prováděna za úplné uzavírky. Po dobu provádění opravy mostu bude průjezd vozidel IZS zajištěn po objízdě trase.

Otáčení požárních vozidel není stavbou nijak omezeno.

Obsah a rozsah požární bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavků zvláštních předpisů a normativních požadavků. Z hlediska požární bezpečnosti je posuzovaný stavební objekt bez požárního rizika.

Propustek splňuje následující požadavky ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty. Druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

- § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
- § 15 - dokumentace požární ochrany
- § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

- § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
- § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
- § 30–40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

- § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování



- 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

Staveniště bude přístupné s komunikace III/27524 a III/27523. K pohybu po stavbě je potřeba respektovat hranici stavby a přístupové trasy, aby nedošlo ke zbytečným škodám na cizím majetku.

Stavba musí zajistit dostupnost území Hasičskému záchrannému sboru – přístup hasební technice v případě požáru i ostatním vozidlům integrovaného záchranného systému, což znamená neblokovat průjezd staveništěm například odstavenou stavební technikou.

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

Vzhledem k rozsahu stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí.

Noční osvětlení

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

Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu.

Vodní hospodářství

Napojení na zdroj pitné si zhotovitel zajistí dle svých zvyklostí.

Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) v případě potřeby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

- 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

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

2) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Stavba je zařazena do stupně č. 3 ochranných opatření. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.



3) Ochrana před technickou seismicitou

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

4) Ochrana před hlukem

Při provádění stavby dojde ke zvýšení hluku. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

5) Protipovodňová opatření

Stavební práce budou probíhat v záplavovém území řeky Mrliny. V místě stavby se očekává vysoká hladina podzemní vody v závislosti na stavu vody v řece. Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

6) Ochrana před sesuvy půdy

Svahy výkopové jámy budou provedeny ve sklonu 1:1. V místě rozšíření silničního tělesa pro zajištění dostatečné únosnosti podloží bude provedeno odtěžení části silničního tělesa ve sklonu 1,5:1, případně dle skutečného stavu. Násypy silničního tělesa budou provedeny ve sklonu 1:2,5.

7) Ochrana před poddolováním

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování, /zemí se nachází v oblasti bez poddolování.

8) Ochrana před ostatními účinky

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. vliv výskytu metanu apod.

9) Odvodnění staveniště

Stavba bude prováděna v záplavovém území řeky Mrliny. Vzhledem k charakteru území a vysoké hladině podzemní vody je nutno s ohledem na stav vody v době stavby v místě stavby a v řece Mrlině uvažovat i s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy.

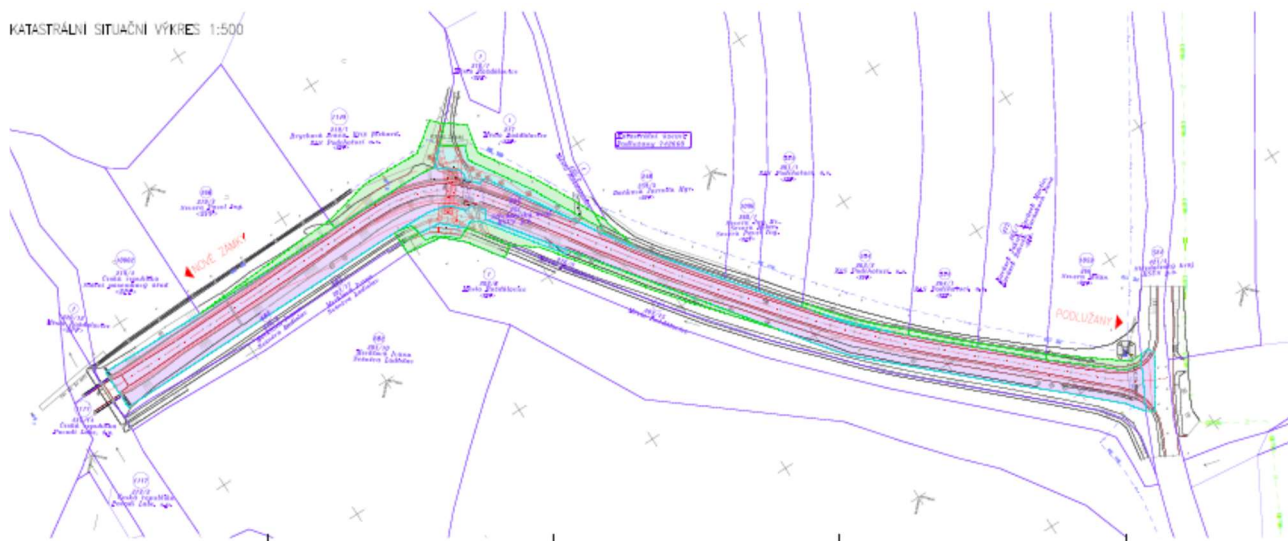
g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálů

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby. Na levé straně za propustkem ve směru staničení je stávající sjezd. Během stavby nebude přístupný. Přilehlé zemědělské pozemky nebudou během stavebních prací na silnici III/27524 dostupné.

Stavba se dotkne dočasným a trvalým zábořem okolních pozemků ve vlastnictví třetích osob.

Hranice stavby bude jasně vyznačena reflexní páskou. Hranice odnímaných částí zemědělského pozemku budou v terénu zřetelně vyznačeny, tak aby nedocházelo k neoprávněnému záboru zemědělského půdního fondu.

Stavba si vyžádá trvalý zábor bez výkupu v ploše 5066m². Tyto zábory jsou na pozemcích investora (KSÚS SK). Trvalý zábor s výkupem bude v ploše 571m². Tyto zábory jsou na pozemcích 3.osob. Bude řešen formou výkupů. Dočasné zábory do 1 roku jsou v ploše 1497m².



Dopravní opatření

Z obce Nové Zámky bude vyznačena objízdná trasa společná jak pro osobní tak nákladní dopravu směrem na Rožďalovice a Křetín. Ve školním roce vede trasa „školního autobusu“ po silnici III/27524. V případě provádění stavby mimo období prázdnin nebo prodloužení stavebních prací bude autobusová doprava využívat navrženou trasu – konzultováno Integrovaná doprava, Středočeského kraje.

Dočasné dopravní značení na objízdné trase IS11a – návěst před objížděnou bude doplněno směrovými tabulemi pro vyznačení objížděky IS11b.

V místě stavby budou osazeny dočasné dopravní značky v obci Nové zámky IP10a Slepá pozemní komunikace doplněny E7B směrovou šipkou a E3a vzdálenosti 100m. Na mostě ev.č. 24524-4 (začátek opravovaného úseku) bude osazena zábrana pro označení uzavírky Z2, soustava se 3 světly výstražného světla typu 1 a B1 zákaz vjezdu všech vozidel doplněna E3a mimo vozidla stavby.

V místě křižovatky (konec opravovaného úseku) bude na silnici III/27524 osezena řada Z4 na krajích s výstražným světlem S7 typu 1 samostatné. Při silnici III/27523 budou v obou směrech osazeny značky B20a nejvyšší dovolená rychlost 70, 50km, A15 práce doplněná S7- typu 1 výstražné světlo – samostatné, E3a Vzdálenost 100m a B24b zákaz odbočení vlevo a B24a zákaz odbočení vpravo doplněno E3a mimo vozidel stavby a informativní tabule IS11a.

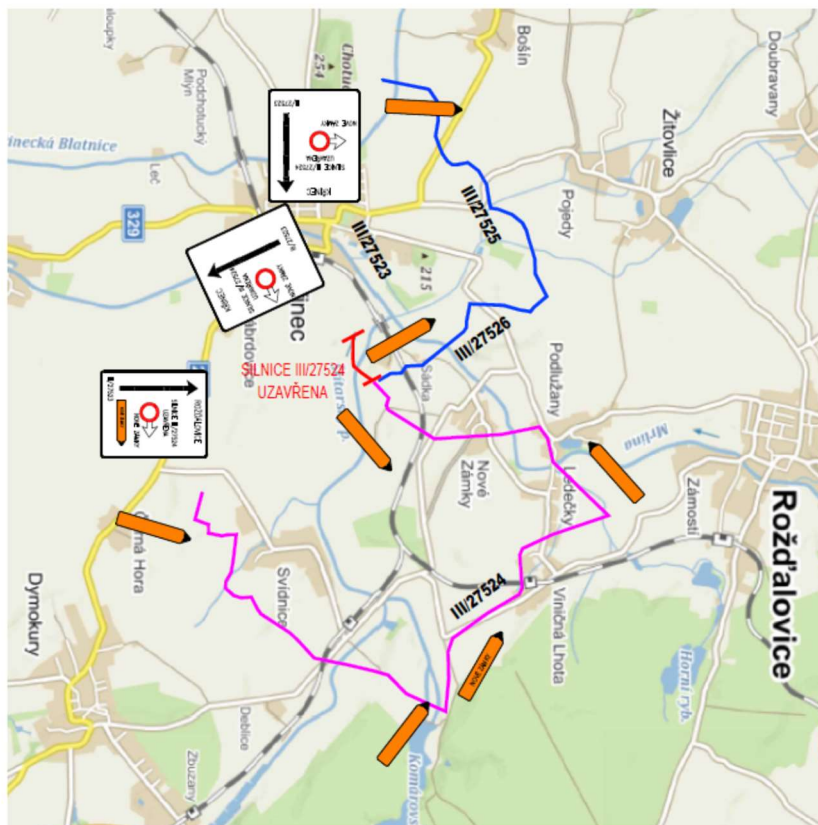
Dopravní značení bude provedeno v základní velikosti na kovovém červenobíle pruhozaném stojanu, spodní hrana značky minimálně 0,6 m od paty stojanu. Veškeré stávající svislé dopravní značky, jež jsou v rozporu s přechodným dopravním značením, budou dočasně přelepeny oranžovou páskou. Veškeré přechodné dopravní značení bude po skončení stavby odstraněno, včetně zvýrazňujících pásek, jež omezují platnost trvalých značek.

Objekt dočasného dopravního značení bude odsouhlasen příslušnými úřady-dopravním inspektorátem Policie ČR a odborem dopravy.

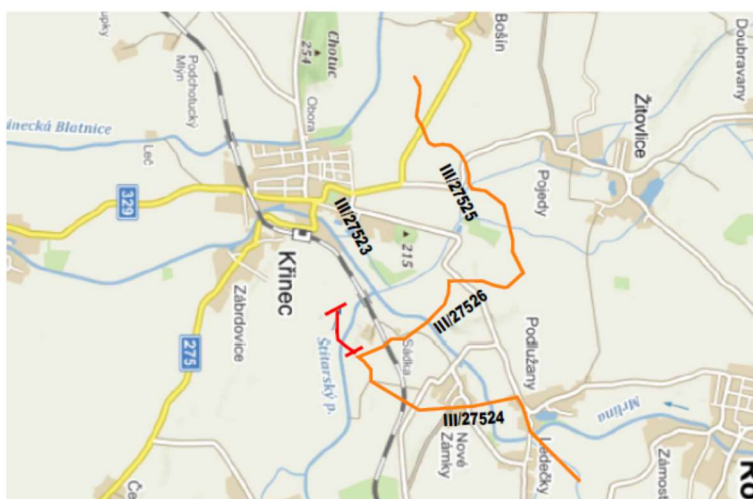
Návrh dopravního značení byl zpracován dle publikace Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích – TP 66, schválených Ministerstvem dopravy a s použitím vyhlášky o pravidlech silničního provozu na pozemních komunikacích č. 294/2015 Sb.

Značení bude provedeno v reflexní úpravě dle normy ČSN EN 1436+A1 (73 7010), ČSN EN 12899-1,2,3 (73 7030), zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhl. MDS č. 294/2015 Sb. a umístěno dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích TP 66 MD ČR dle dokumentace.

NÁKLADNÍ A OSOBNÍ DOPRAVA

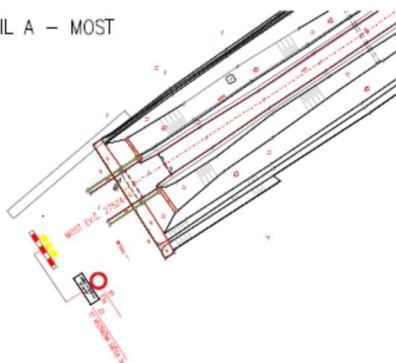


VEŘEJNÁ DOPRAVA

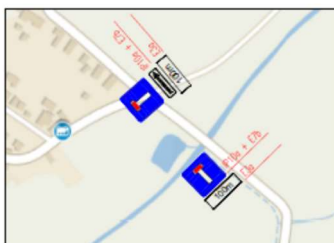


DOPRAVNÍ ZNAČENÍ V MÍSTĚ STAVBY

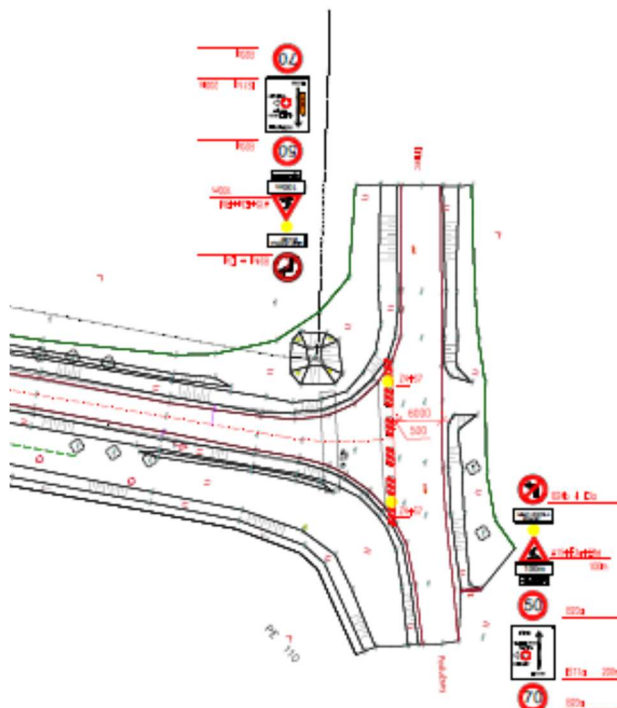
DETAIL A – MOST

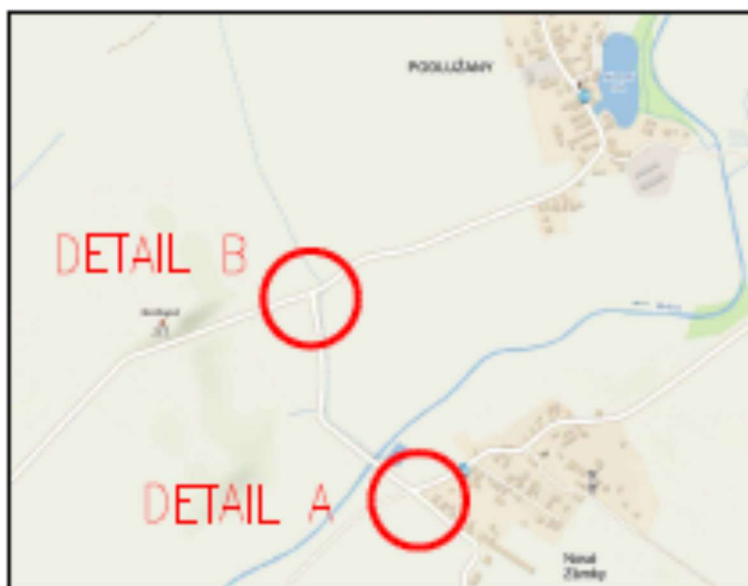


DETAIL A – NOVÉ ZÁMKY



DETAIL B





Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

- Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:
 - počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
 - maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
 - povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.
- Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.
- Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.
- Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
- Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.
- V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.



Materiál

Stavební hmoty budou dodávány na stavbu dle potřeby pro postupnou realizaci stavby.

Jednotlivé spotřeby médií a hmot jsou odvislé na zhotoviteli. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu.

Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I k nařízení 591/2006 a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 NV 591/2006 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí

Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti

Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Ze stavby se nepředpokládá uvolňování emisí nebezpečných záření a nepředpokládají se nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

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

Realizací záměru nedojde ke zvýšení emisí z dopravy.

Místo stavby se nevyskytuje ve funkčním lokálním biocentru, nenachází se ve významné evropské lokalitě, ani v ptačí oblasti podle Natura 2000.

Všechny druhy energií

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby

Zařízení pro rozvod energie

- Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
- Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
- Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.



Telekomunikace

Není uvažováno se zřízením sdělovacího vedení, využití mobilního telefonu.

Vodní hospodářství

Napojení na zdroj pitné vody bude dohodnuto mezi zhotovitelem stavby a investorem, nebo si zhotovitel zajistí dle svých zvyklostí. Pro případ ekologické havárie vypracuje zhotovitel před zahájením stavby havarijní plán.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Během opravy propustku vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu.

V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 641/2004 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky § 10 a § 11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 3 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu. Státní správu v oblasti s nakládáním s odpady provádí dle výše citovaného zákona MěÚ Rožďalovice. Veškerý stavební odpad bude předán oprávněné osobě v oblasti s nakládáním s odpady. Správnímu orgánu budou předloženy doklady o předání odpadů oprávněné osobě před započítáním užívání stavby/ udělením kolaudačního souhlasu ve lhůtě do 30dnů od dokončení prací.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout vysvětlivky:

O odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

N odpady, které jsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

- prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů,
- druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů,
- třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny odpadů)

katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA	
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY	
17 02 01	Dřevo	O
17 03	ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 05	ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 06	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
02 ODPADY Z PRVOVÝROBY V ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ A Z VÝROBY A ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN		
02 01	ODPADY ZE ZEMĚDĚLSTVÍ, ZAHRADNICTVÍ, LESNICTVÍ, MYSLIVOSTI, RYBÁŘSTVÍ	
02 01 07	Odpady z lesnictví	O

Případně další odpady, viz katalog odpadů.

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce stavby bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., § 21. Hlášení o produkci a nakládání s odpady jakož i údaje o zařízení budou okresnímu úřadu zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., § 22.

Evidenční formuláře odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

Odhad bilance odpadů:

ZATŘÍDĚNÍ ODPADU		BILANCE	ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ	KATAST RÁLNÍ ÚZEMÍ	PARCELNÍ ČÍSLO
17 01 01	Beton	23 t	Jiné využití	Podlužany	203/15, 216/5, 217, 219/1, 219/3, 263/3, 264/1, 265/1, 266, 421/4, 430/2, 457
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	170 t	Skládka		
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	400 t	Skládka		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	2520 t	Skládka		

Ochrana krajiny a přírody

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem a prachem. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem, ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví.

Ochrana proti hluku, prachu a vibracím

Hluk bude zvýšen pouze v průběhu stavby, především během bouracích prací. Zvýšení hlukové zátěže odpovídá běžnému stavebnímu provozu. Jedná se o stavbu v intravilánu. Vzhledem k poloze stavby v intravilánu je nutno dodržovat hygienické předpisy pro práce v denních a nočních hodinách. Stavební práce mohou probíhat pouze v době mezi 7:00 a 21:00. Protože pohyb nákladních automobilů bude podle potřeb stavební činnosti a nepřesáhne intenzitu 10× za hodinu, není podle metodických pokynů doprava materiálů na staveniště a z něj relevantním zdrojem hluku. Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hluk 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.

Práce na stavbě mohou probíhat pouze v denní době od 7:00 do 21:00 hod a 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 zástěny (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 obložím, např. Z minerální vlny. Budou zajištěné proti pádu a zatížení od větru.
- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností 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 naprázdno, Při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů apod.

Vliv na snížení hladin akustického tlaku v okolí mají i organizační opatření, která zajistí, aby nejhlučnější zařízení nebyla v provozu současně, a aby tato zařízení nebyla v provozu delší dobu, než je nezbytně nutné. Nejhluknější činnosti budou prováděny krátkodobě.

Ochrana proti emisím z dopravy

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství zákona č. 56/2001 Sb. v platném znění O podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno. Při případném vzniku prašnosti na stavbě bude komunikace pokropena.

Ochrana proti znečištění povrchových i podzemních vod

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

- h) Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní 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**

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná. Nepředpokládáme budování větších deponií zeminy. Vhodná zemina bude zpětně použita, nevhodná vytěžená zemina bude odvezena k uložení



na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles. Bude provedeno dosypání svahu rozšířené komunikace z nenamrzavého materiálu se zhutněním.

Výkopy budou ve sklonu 1:1 do hloubky max 3,80m. Odtěžení svahu silničního tělesa bude provedeno ve sklonu 1,5:1, případně dle skutečného stavu. Výškové parametry jsou dány stávajícím vedením komunikace, dle navržené opravy komunikace bude provedena niveleta s navýšením cca 90mm.

Podzemní voda bude přitékat do stavební jámy, je počítáno s čerpáním vody. Výkop předpokládáme do hloubky až 4,6 m od nivelety komunikace.

Výkopové práce budou souviset s úpravou polohy propustku na výtoku a s výměnou podloží v místě uvažovaného rozšíření silničního tělesa.

Výkopová jáma bude provedena ve sklonu 1:1 a bude navazovat na úpravu podloží pro rozšíření silničního tělesa. Po provedení propustku bude provedeno napojení výtoku propustku na bezejmenný tok.

1) Zemní práce – oprava komunikace

Zemní práce ve staničení 5,515km ~ 5,610km a staničení 5,700km ~ st. 5,922 750km.

Mezi terénní úpravy patří částečné odhumusování dotčených zelených ploch (násypové svahy). Skrývku orniční vrstvy předpokládáme v tl. 150 mm V těchto úsecích je stávající nebezpečná krajnice prorostlá vegetací. Nebezpečná krajnice bude stržena. Zemní těleso komunikace bude ponecháno bez větších úprav, pouze budou lokálně upraveny části koruny v navázání na nový stav. Sklon svahů je proměnný, vychází ze stávajícího stavu. Stávající příkopy budou zachovány. V místě sjezdu bude část silničního příkopu při násypu komunikace upraven kamennou rovnatinou.

Zemní práce ve staničení 5,610km ~ 5,700km.

V tomto úseku bude provedeno rozšíření tělesa komunikace v návaznosti na stávající zemní těleso. V úseku se nachází opravovaný propustek, který převádí vodu s přilehlých svahů na levé straně do bezejmenného toku na straně pravé. V místě propustku je terén poměrně rovinný, podmáčený. Z archivních sond získaných z geofondu lze předpokládat vysokou hladinu podzemní vody závislou na hladině vody v řece Mrlině a přilehlém bezejmenném toku.

Z těchto důvodů je navržena úprava podloží násypu zemního tělesa výměnou podloží. Stávající silniční těleso bude v místě rozšíření odtěženo na šířku 2,50m od paty svahu. Bude provedeno zlepšení stávajícího podloží záhozem z kamene 63/125 nebo 125/250 zatlačeného do stávajícího terénu. Na tento zához bude proveden podkladní polštář z drceného kameniva výšky až 0,80m a přesahem za patu svahu. Na podkladní polštář bude rozprostřena geotextilie 300m² /g. Na takto upravené podloží bude provedeno rozšíření násypu silničního tělesa ve sklonu 1:2,50. Dosypání svahu musí být provedeno z vhodného nenamrzavého materiálu se zhutněním. V návaznosti na stávající vedení trasy a návrh rozšíření budou navrženy práce zejména v krajních částech upravovaného úseku probíhat jednostranně. Ve střední části a v místě původního propustku dojde k úplnému odtěžení silničního tělesa nebo k oboustrannému rozšíření. Rozsah úprav bude proveden v závislosti na skutečném stavu podloží a násypové ho tělesa.

Svahy silničního tělesa budou ohumusovány a zatravněny.



2) Zemní práce – oprava propustku

Stavební jáma

Zemní práce budou spočívat zejména v odstranění násypu na stávajícím propustku a provedení výkopové jámy pro nový propustek a navazujícího koryta Hloubka výkopu cca 3,80m. Svahy výkopových jam budou ve sklonu 1:1. Výkopy budou prováděny v souběhu s úpravou podloží pro rozšíření násypového tělesa komunikace.

Na výtok propustku bude provedeno napojení na bezejmenný tok, který bude cca 20,0m na obě strany pročištěn.

Založení a spodní stavba propustku

Zlepšení podloží

V místě propustku je terén poměrně rovinný, podmáčený. Z archivních sond získaných z geofondu lze předpokládat vysokou hladinu podzemní vody závislou na hladině vody v řece Mrlině a přilehlém bezejmenném toku.

Z těchto důvodů je navržena úprava podloží a to jeho výměnou podloží. Úprava podloží bude provedena v návaznosti na úpravu podloží v místě rozšíření násypového tělesa komunikace.

Bude provedeno zlepšení stávajícího podloží záhozem z kamene 63/125 nebo 125/250 zatlačeného do stávajícího terénu. Na tento zához bude proveden podkladní polštář z drčeného kameniva výšky až 0,80m a přesahem za patu svahu. Na podkladní polštář bude rozprostřena geotextilie 300m² /g.

3) Terénní úpravy

Čela propustku jsou řešená jako svahová 1:1,5 zpevněna dlažbou z lomového kamene do betonu. Na úpravu čela propustku navazuje i úprava přilehlých svahů a koryta. Navazující části v korytu budou zpevněny kamenným záhozem s urovnaným lícem. Na pravé straně za výtokem propustku je nejnižší bod převáděné komunikace. Svah silničního tělesa zde bude ochráněn proti erozi kamenným záhozem s upraveným lícem. Na levé straně v místě sjezdu bude svah silničního tělesa v místě silničního příkopu v délce 13,50m zpevněn kamenným záhozem s urovnaným lícem. Násyp silničního tělesa bude proveden ve sklonu 1:2,5 a zatravněn. V rozsahu opravy komunikace bude provedeno dosypání nezpevněné krajnice štěrkodrtí 0-32 v tl. 0,150mm. V obvodu staveniště v místě stavebních prací bude provedeno odstranění náletových křovin a stromů. Území dotčené stavbou musí být po jejím odstranění důsledně zbaveno všech stavebních materiálů a zemin. Povrch terénu musí být uveden do původního stavu. Původním stavem je myšleno odstranění všech navezených zemin a stavebních materiálů a obnovení původních povrchů dotčených pozemků, aby se po dokončení této stavby negativně nezměnily přírodní poměry.

4) Konstrukce vozovky

Skladba vozovkových vrstev vychází z doporučení diagnostického průzkumu a technických podmínek pro navrhování vozovek pozemních komunikací.

Ve staničení st. 5,515km až 5,610km a v úseku st 5,70km až 5,922 750km, je navržena recyklace zastudena

Technologický postup:

- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva RS CA (na místě) tloušťky 160 mm;



- Infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu 0,8 kg/m² s případným podrcením kamenivem frakce 0/2 nebo 2/4;
- Pokládka podkladní vrstvy z asfaltového betonu pro ložné vrstvy ACL 16+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,3 kg/m²;
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

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.

Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp v souladu s ČSN 73 6244.

Zajištění

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypaném stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.
- Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m. Nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený



usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

- 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 zarážkami.

Provádění

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo 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.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět Výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 - obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
 - Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování 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.
 - Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
 - Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
 - Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamocně.



Zajištění stěn výkopů

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 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.
- 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.
- 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.
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- 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.

Svahování

- Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Podkopávání svahů je nepřípustné.
- Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
- Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.



- 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, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny.
- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do Doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability sousedních staveb.

Při použití strojů pro zemní práce bude dodrženo:

Vzdálenost stroje od okraje svahu musí být stanovena tak, aby nedošlo ke zřícení stroje. Tato vzdálenost je stanovena buď na základě technologického postupu, nebo před zahájení prací zhotovitelem.

Pod stěnou nebo svahem musí být vykonávána pracovní činnost v dostatečné vzdálenosti, aby nedošlo k zasypání stroje a ohrožení jeho obsluhy.

Při použití více strojů je dodržována taková vzdálenost, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení provozu strojů.

Při jízdě ze svahu nebo práci v něm používá obsluha bezpečnou techniku jízdy, aby nedošlo ke ztrátě stability stroje a jeho případnému převrácení.

Při nakládce materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením pouze nad ložnou plochou dopravního prostředku, pokud by bylo nutné takto manipulovat nad kabinou řidiče, zajistí se, aby se v kabině nevyskytovala žádná fyzická osoba.

Pokud je stroj naložen materiálem, je nutné, aby bylo pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze. Nesmí dojít ke ztrátě stability a omezení výhledu obsluhy. Obsluha nesmí opustit své místo, aniž by spustila pracovní zařízení na zem nebo ho umístila do předepsané přepravní polohy.

Při práci dozerem (hrnutí zeminy) nesmí přesahovat břít radlice okraj svahu či výkopu. Jedinou výjimkou je zahrnování výkopu.

Převisy, vzniklé při práci rypadlem je nutné neprodleně odstranit, aby nedošlo k ohrožení.

U strojů pro zemní práce není dovoleno roztloukání horniny dnem lopaty, urovnávání terénu otáčením lopaty, případně vytrhávání koleje pracovním zařízením stroje (pokud není v návodu stanoveno jinak). Stroje smí být čištěny pouze při vypnutí motoru a na bezpečném místě, kde nehrozí sesuv zeminy apod.

Pokud bude použito přídatné zdvihací zařízení dodané výrobcem, je nutné se řídit jak pokyny výrobce, tak požadavky na bezpečný provoz a používání zdvihacích zařízení.



- 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**

Jedná se o opravu mostního objektu v extravilánu obce Podlužany. Stavba bude realizována za úplné uzavírky. Doprava osobní, nákladní a autobusová budou vedeny po objízdných trasách. Způsob zajištění bezbariérového řešení - neřeší se.

- 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.

Betonové práce budou prováděny dle harmonogramu prováděných prací a schválených technologických postupů.

Popřípadě další práce, které nejsou v potupu prací uvedeny, budou provedeny podle předem odsouhlasených technologických postupů.

Založení a spodní stavba propustku

Zlepšení podloží

V místě propustku je terén poměrně rovinný, podmaččený. Z archivních sond získaných z geofondu lze předpokládat vysokou hladinu podzemní vody závislou na hladině vody v řece Mrlině a přilehlém bezejmenném toku.

Z těchto důvodů je navržena úprava podloží a to jeho výměnou podloží. Úprava podloží bude provedena v návaznosti na úpravu podloží v místě rozšíření násypového tělesa komunikace.

Bude provedeno zlepšení stávajícího podloží záhozem z kamene 63/125 nebo 125/250 zatlačeného do stávajícího terénu. Na tento zához bude proveden podkladní polštář z drceného kameniva výšky až 0,80m a přesahem za patu svahu. Na podkladní polštář bude rozprostřena geotextilie 300m² /g.

Založení

Na upravené podloží bude proveden podkladní beton C12/15-X0 tl 100mm a následně betonové lůžko pro osazení železobetonových trub. Betonové lůžko z betonu C25/30-XF3 šířky 3,60m bude délky cca 17,10m a ve střední části bude výšky 1,0m, pod troubou min tl. 0,30m.

Úpravy pod mostem

Stávající koryto vodního toku je přírodní zejména na výtoku značně zanesené. Na nátoky dochází dlouhodobým působením vody k erozi břehů až k patě silničního tělesa.

Svahová čela propustku a navazující části toku v délce 2,50m a 1,80m budou odlážděny dlažbou z lomového kamene tl 450mm vč. obrub do betonu. V korytě bude dlažba ukončena do ukončovacích prahů 800/600 z betonu C25/30-XF3. Svah silničního tělesa bude dosypán. Na levé straně v místě eroze břehů bude proveden zasyp vhodnou zeminou a navazující kamenným záhozem s urovnaným lícem.

Na výtokové straně bude provedeno napojení nového vyústění propustku na bezejmenný tok.

Část odlážděného koryt bude navazovat na kamenný zához s urovnaným lícem. Tento zához bude proveden

v místě napojení na bezejmenný tok s přesahem.

Spárování dlažby ve vodním toku nesmí být provedeno do hladka, ale budou ponechány několik centimetrů hluboké spáry jako úkryty pro drobné živočichy.

Na pravé straně směrem na Podlužany je nejnižší místo převáděné komunikace (údolnicový oblouk, jednostranný spád). V této části bude provedena ochrana svahu silničního tělesa kamenným záhozem s urovnaným lícem.

Bednění pro betonáž

Pro betonování čelních zídek, křídel a říms musí být provedeno bednění. Konstrukce bednění bude zvoleno dle možností zhotovitele. Pro bednění vypracuje zhotovitel výrobně technickou dokumentaci.

Beton

Navržené třídy betonů se stupni odolnosti proti agresivnímu prostředí jsou pro jednotlivé konstrukce mostního objektu následující:

Konstrukce	beton dle ČSN EN 206
- podkladní beton	C 12/15 – X0 – C1 0,2 – D _{max} 22 – S3
- betonové lůžko	C 25/30 – XC3, XA2, XF2 – C1 0,2 – D _{max} 22 – S3
- lože kamenné dlažby	C 25/30n – X0 – C1 0,2 – D _{max} 22 – S1, spáry z MC 25 v odolnosti XF3
- betonové patky	C 30/37 – XC3, XA2, XF3 – C1 0,2 – D _{max} 22 – S3

Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

Bednění:

- 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.
- Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
- 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.

Provádění železářských a betonářských prací, přeprava betonu :

- 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 uložené výztuži.
- Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.
- 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.

Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

- stanoviště beton pumpy a příjezdová trasa domíchávačů musí být zvoleny tak, aby se minimalizovalo ohrožení osob a vozidel na veřejných komunikacích; dopravní omezení a vyloučení pohybu osob v okolí beton pumpy zajistí vedoucí práce,
- při provádění železářských a betonářských prací a bednění na svislých i vodorovných konstrukcích s nebezpečím pádu z výšky musí být osoby provádějící práce chráněny po celou dobu proti pádu; před provedením ochrany zábradlím musí být používány prostředky osobního zajištění,
- na všechna pracoviště ve výškách musí být trvale zajištěn bezpečný přístup,
- pod místem pracoviště ve výškách musí být vytýčen a ohrazen nebezpečný prostor.



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

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

Zednické práce

- Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
- Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
- Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
- K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
- Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.
- Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

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

Montážní práce budou provedeny dle harmonogramu prací a schválených technologických postupů.

Popřípadě další práce, které nejsou v potupu prací uvedeny, budou provedeny podle předem odsouhlasených technologických postupů.



V místech propustků budou osazena na obou stranách komunikace ocelová silniční svodidla s min úrovní zadržení H2 délky 52m. Svodidlo bude provedeno s dlouhým výškovým náběhem. Na svodnici budou osazeny odrazky. Při osazení sloupků svodidla je nutno koordinovat práce s provedenými troubami propustku. Sloupek může být osazen pouze mezi trouby, nikoliv do prostoru nad troubu. Dle konkrétního dodavatele provedení kotvení sloupku svodidla mezi troubami do betonové patky.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je tvořena dvěma otvory z železobetonových troub DN1,0m dl. 17,10m a podélný sklon 0,5 %. Konstrukce je přesypána. Výška nadnásypu je cca 1,10m. Provádění zásypu kolem a nad betonovou troubou musí být v souladu s technologickými předpisy výrobce a TKP kap. 4 Zemní práce.

Na nátok a výtku je trouba zakončena vtokovým a výtkovým dílem se sešikmeným čelem ve sklonu 1:1,50 Trouba je uložena na betonové lůžko tl.300 mm z C 20/25-XF3, pod ním je zřízen podkladní beton tl. 100 mm z C 12/15-X0.

Železobetonové trouby kruhového průřezu pro konstrukce propustku musí splňovat požadavky ČSN EN 1991-2. Taktéž bude splněna minimální zatížitelnost dle ČSN 736222 Vn=32 t, Vr=80 t a Ve=180 t.

Svodidla

V místech propustků budou osazena na obou stranách komunikace ocelová silniční svodidla s min úrovní zadržení H2 délky 52m. Svodidlo bude provedeno s dlouhým výškovým náběhem. Na svodnici budou osazeny odrazky. Při osazení sloupků svodidla je nutno koordinovat práce s provedenými troubami propustku. Sloupek může být osazen pouze mezi trouby, nikoliv do prostoru nad troubu.

Dle konkrétního dodavatele provedení kotvení sloupku svodidla mezi troubami do betonové patky.

Zábradlí

V místě čel propustku na nátok i výtoku bude osazeno dvoumadlové silniční zábradlí např. z kompozitního materiálu délky cca 6,50m. Sloupky budou kotveny do žlb patky.

Materiál pro jednotlivé použití

Konstrukční ocel

Ocelové výrobky budou provedeny z oceli S 235.

Zábradlí, svodidla

Budou provedeny z oceli S 235.

Montážní práce

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížením montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.
- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.



- Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
- Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevyklučuje.
- Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- Při odebrání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců.
- Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- Během zdvihání a přemísťování dílců se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení Dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena
- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
- Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.
- Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

Pomocné konstrukce

Veškeré práce na fasádě budou probíhat z lešení na obvodu objektu.

Pracovníci, kteří budou stavět (bourat) lešení, jiné pomocné konstrukce musí:

- být zdravotně způsobilí pro práce ve výškách, viz vyhláška č. 79/2013 Sb.;
- být vyškoleni v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 7, zde je uveden i rozsah osvojených znalostí a dovedností;
- mít k dispozici dokumentaci pro stavbu lešení v rozsahu, který umožní smontovat konkrétní konstrukci lešení v konkrétních podmínkách tak, aby byla funkčně a staticky bezpečná, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 1, 2 a 3. Požadavky na odborně způsobilou osobu, která je v nařízení zmiňována, nejsou v současné době v právních předpisech specifikovány. Je možno využít pracovníka, který absolvoval školení u Českomoravské komory lešeníářů a má o své způsobilosti platné osvědčení, ale může to být i jiný specialista v dané oblasti - odpovědnost této volby zůstává na zaměstnavateli. Dokumentací může být návod na montáž, pokud se jedná o jednodušší lešení, které je v návodu dostatečně přesně popsáno z hlediska rozměrů, založení lešení, rozmístění a namáhání kotev, rozmístění ztužidel, únosnosti podlah, maximální výšky, požadavků na zakrytí lešení apod. Pokud montované lešení svou náročností přesahuje informace uvedené v návodu na montáž, musí být dokumentace doplněna, případně zpracována zcela nově za použití potřebných technických podkladů. To je úkolem výše uvedené odborně způsobilé osoby.

Lešení musí být po svém dokončení předáno do užívání, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 5. V této souvislosti je potřeba také informovat o pravidlech bezpečného používání lešení, ta záleží



na typu lešení i konkrétních podmínkách, v nichž je smontováno. Na lešení je dále potřeba v průběhu jeho používání provádět odborné prohlídky, viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., příloha část VII., odst. 6.

Rizika související přímo s montáží lešení mají být řešena v jeho dokumentaci.

Lešení: ČSN 738101, ČS EN 12811-1 průvodní dokumentace a používání

- 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**

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

Stávající propustek v havarijním stavu bude odstraněn v celém rozsahu a nahrazen novou konstrukcí. Bude káceno 7ks dřevin o obvodu nad 80cm. Počítá se s odstraněním náletových křovin v souvislém porostu s dřevinami do obvodu 80 cm.

V rámci stavebního objektu proběhne demolice stávajícího mostu. Po odfrézování vozovkových vrstev bude odtěžen násyp. Následně budou odstraněna čela a rozebrány stávající trouby propustku vč. založení.

Veškerý vybouraný materiál musí být přednostně recyklován nebo odvezen na řízenou skládku.

Výkopový materiál

Vytěžená zemina ze stavebních jam bude odvezena na skládku. Výkopový materiál odstraní zhotovitel 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 přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.



Je přísně zakázáno shazovat předměty u kterých nelze odhadnout místo dopadu, nebo které by mohly strhnout zaměstnance z výšky.

Při použití nářadí 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 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**

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. 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.

Při práci ve výšce musí být dodrženy pravidla BOZP dle 362/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

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.

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklop, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.



Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotřených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Dodavatel zajistí:

- Vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách,
- Dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení,
- Vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. Vrátkem, jeřábem apod. (oplocení, zábradlí, obednění, zamezení vstupu střežení),
- Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrotí riziko pádu osob nebo Předmětů (dále jen „ohrazený prostor“), je nutné vždy bezpečně zajistit,
- Bezpečné zajištění ohrožených prostorů
- Konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
- Ohrazení ohrožených prostorů zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
- Dozor ohrožených prostorů k tomu určených zaměstnancem po celou dobu ohrožení

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:

a)	1,5m	při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
b)	2,0m	při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
c)	2,5m	při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
d)	1/10	výšky objektu při práci ve výšce na 30 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytýčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.

Používání žebříků

Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. 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 přečínat nad výstupní plošinu 0 1,1 m a v horní části musí být zajištěn ocelovým drátem, nebo jiným vhodným způsobem.



- 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**

Zařízení stroje a pracovní prostředky

Na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze českém jazyce.

Při práci s těmito zařízeními je třeba dodržovat nařízení NV č. 591/2006 Sb.

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.

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. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m.

- 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.

Investor předpokládá provedení stavby 2022.

Oprava propustku bude z technologického hlediska prováděna za úplné uzavírky silnice III/2754 Doprava bude po dobu stavby vedena po objízdných trasách.. Délka opravy mostu je odhadována na 3 měsíce. Úplná uzavírka je uvažována na 2 měsíce, terénní úpravy mohou probíhat za provozu.



Opravovaný úsek komunikace je ve školním roce využívám pro linku školního autobusu. Z tohoto důvodu je vhodné stavební práce směřovat na období od 1.7. do 31. 8. V jiném případě je nutno zajistit objíždňovou trasu pro veřejnou dopravu dle SO 181. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno ve stavebním objektu SO 181 – Dopravní inženýrské opatření.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme stavbu provádět v období mezi měsíci březen až listopad.

Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Rozmístění dočasného dopravního značení
- Provedení těsnících hrázek, odbourání části stávajícího propustku, dočasné zatrubnění toku.
- Výkopové práce pro propustek a zlepšení podloží pro dosypání silničního tělesa.
- Zlepšení podloží
- Uložení trub nového propustku
- Výkopové práce pro napojení propustku na tok, odláždění v korytě
- Odstranění zbývajících částí stávajícího propustku, převedení toku, zlepšení podloží v místě stávajícího propustku
- Provedení násypu silničního tělesa.
- Oprava navazujících částí komunikace rozfrézováním a recyklací za stude na místě
- Odláždění šikmých čel propustku
- Pokládka vozovkových vrstev a nezpevněné krajnice
- Osazení záchytného systému
- Odstranění dočasného dopravního značení
- Dokončovací práce v korytě toku – pročištění, kamenný zához
- Úprava svahů silničního tělesa - zatravnění.

Tento postup není závazný pro dodavatele stavby, je ho možno upravit dle zvyklostí, možností a dostupných technologií.

Zhotovitel po dokončení stavby zabezpečí geodetické zaměření skutečného stavu stavby (souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.). Tento podklad bude předen investorovi při předání dokončení stavby.

Termín zahájení stavby: Není znám

Termín dokončení stavby: Není znám

Vzhledem k rozsahu a náročnosti stavby jsou požadavky na plynulost a koordinovanost práce. Vše si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Propustek			
Pracovní měsíc	01.07.2022 31.07.2022	01.08.2022 31.08.2022	01.09.2022 30.09.2022
Pořadí měsíce	1	2	3
SO 101, SO 181, SO 201 vyznačení a zařízení staveniště			
Výkopové práce, zatrubnění toku, bourací práce			
Zlepšení podloží			
Betonové lože, uložení trub			
Provedení rozšíření násypu			
Oprava komunikace rozfrézování a recyklací			
Pokládka vozovkových vrstev			
Osazení zachytného systému			
Odláždění čel propustku, části toku a kamenného záhozu			
Úprava svahů silničního tělesa			
Odstranění SO 181 a zařízení staveniště			

- 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**

Tyto postupy nebudou na stavbě prováděny.

- 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**

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. Zajištění prováděných prací ve výšce bude upřesněno před započatím prováděných prací.

OOPP– pro práce s rizikem pádu.

Mimo zdravotní způsobilosti a provedeného proškolení uvádím a doporučuji používat toto vybavení.

Technické normy

EN 341:2012 Prostředky ochrany osob proti pádu – Slaňovací zařízení pro záchranu

EN 353-1:20021 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení

EN 353-2:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení

EN 354:2011 Prostředky ochrany osob proti pádu – Spojovací prostředky

EN 355:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu

EN 358:2001 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky



EN 360:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zatahovací zachycovače pádu
EN 361:2003 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zachycovací postroje
EN 362:2005 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky
EN 363:2008 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu
EN 364:1996 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zkušební metody
EN 365:2005 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení
EN 397:2012 Průmyslové ochranné přílby
EN 795:1998 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
EN 795 A1:2001 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
EN 813:2009 Prostředky ochrany osob proti pádu – Sedací postroje
EN 1891:2000 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky – Nízko průtažná lana s opláštěným jádrem.
EN 12841:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy lanového přístupu – Nastavovací zařízení lana
EN 1496:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchranná zdvihací zařízení
EN 1497:2008 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchranné postroje
EN 1498:2007 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchranné smyčky
EN 1868:1998 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Seznam ekvivalentních termínů

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

Tyto práce nebudou na staveništi prováděny.

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**

Se všemi chem. Látkami bude manipulováno dle návodu k použití stanoveným výrobcem a dále dle Bezpečnostních listů k dané chemické látce a budou při manipulaci dodrženy všechny OOPP (osobní ochranné pracovní prostředky) dané návodem k použití nebo bezpečnostních listů.

Zbytkový materiál bude uložen do zvláštních obalů , které budou obsahovat uloženou chem. látku.
Chem. Materiál bude předán firmě vlastníci oprávnění na likvidaci daného odpadu.

Izolace a ochrana povrchu opěr

Zasypané části základů a opěr nebo křídel z lícni části se opatří izolačními nátěry 1×Np či Alp + 2×Na. Hranice nátěrů z líce je 0,20 m pod povrchem terénu. Kolem rohů a hran bude nátěr zesílen. Rubové části opěr a křídel se opatří natavovanými izolačními pásy (1×Np či Alp + NaIp). Ochrana nátěru a izolace provedena 2× vrstvou geotextilií, o gramáži 300g/m². Vrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako mostovka.

Izolační systém

Horní povrch nosné konstrukce (příčel) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečetící vrstvou tloušťky 5 mm. Stejnou izolací jako nosná konstrukce budou zaizolovány také ruby opěr a křídel s tím rozdílem, že budou kladeny na penetrační vrstvu.

Izolace je navržena jako celoplošná s protispády. V úžlabí protispádů bude provedena podélná drenáž z drenážního plastbetonu a drenážního hliníkového profilu 30×20×2.5 mm.

Povrch betonu před zahájením izolačských prací musí být očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa.

V prostoru pod římsou + 0,25m je navržena ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou a hrubým posypem tl. 5 mm.

Svislé plochy izolace v kontaktu se zásypem budou po celém svém povrchu ochráněny ochranou izolace – 2 x geotextilie netkaná (300g/m²).

Konstrukce vozovky

Skladba vozovkových vrstev vychází z doporučení diagnostického průzkumu a technických podmínek pro navrhování vozovek pozemních komunikací.

Konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy		ACO 11+ 40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze		0,30 kg/m ²	ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL	16+ 50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C 60 BP5	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6132
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 40/60	50mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI C 60 B5	1,0kg/m ²	ČSN 73 6132
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 GE	150mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		440 mm	



Obrusná a ložná vrstva bude pokládána kontinuálně na celém opravovaném úseku v rámci SO101.

Konstrukci vozovky je nutno pokládat na kvalitní pláš zemního tělesa komunikace s modulem přetvárnosti podložní zeminy min. 45MPa, dobře zhutněnou na D = 95 % PS.
Provedení konstrukce vozovky se řídí dle příslušných ČSN.

Protikorozní ochrana, ochrana konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Protikorozní ochrana - Svodidla

Požadavky na protikorozní povlak dle tabulky I přílohy 19.B.P7 pořadové číslo 11:

- minimální životnost ochranného povlaku (ČSN EN ISO12944-2): V
- stupeň korozní agresivity podle ČSN EN ISO 9223 a ČSN EN ISO 9224 a TKP 19.B.P2-tab P2.1: C4 vysoká
- navržený ochranný povlak dle tabulky III TKP 19.B.P7: III E (svodnice, dist. díly)
- Ocelová konstrukce bude před nanesením nátěru odmaštěna a očištěna tryskáním na čistotu Sa 2½ (ČSN ISO 8501-1), drsnost medium (G) podle ISO komparátoru

Systém PKO III E:

- žárově zinkované povrchy ponorem 70 - 120 µm

Tloušťka nátěrového systému:

- nominální: 70 - 120 µm pokud není požadováno doplnění nátěrem

Svodnice budou žárově zinkovány v tl. 60 µm.

Spojovací materiál bude žárově zinkován v tl. 45 µm

Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a dalších příslušných ČSN a ČSN EN. Postup prací musí být v souladu s TKP.



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021 Vydání: 01

POTVRZENÍ O SEZNÁMENÍ SE S PLÁNEM BOZP

Stvrzuji svým podpisem, že jsem převzal „Plán BOZP“, byl jsem seznámen s obsahem a souhlasím s jeho zněním.

P. Č.	ZHOTOVITEL	PŘÍJMENÍ A JMÉNO	FUNKCE, ZAŘAZENÍ	DATUM	PODPIS
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					



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. 174/1968 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
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 pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

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. 18/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená zdvihací technická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
Vyhláška č. 21/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 73/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o odborné způsobilosti v elektrotechnice



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021

Vydání: 01

Vyhláška č. 85/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o kontrolách, revizích a zkouškách plynových 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
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.185/2001 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
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. 194/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Vyhláška o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie



Plán BOZP pro realizaci stavby

III/27524 Nové Zámky oprava propustku a komunikace

Datum vyhotovení: 18.5.2021 Vydání: 01

Tab. č. 6: Přehled platných norem

Norma	Název
ČSN 05 0601	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