





B. DUR+DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JAN MACHEK		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN MACHEK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	OKRES: NÁCHOD	OBEČ: BROUMOV, ŠONOV	STUPEŇ:	DUR+DSP+PDPS
INVESTOR: KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	1162-15-3
AKCE: III/30324 BROUMOV – ŠONOV			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1162
			DATUM:	10/2015
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBJEKT: B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH: PLÁN BOZP				B.4.

Stavba: **III/30324 BROUMOV - ŠONOV**
B.4. - PLÁN BOZP

OBSAH:

1.	ÚVOD	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
3.	SITUAČNÍ NÁKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	23
4.	ČASOVÝ PLÁN	23
5.	DOPRAVA	23
6.	ÚDAJE O BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍCH	24
	Příloha č.1.: Hlavní zásady řízení BOZP pro stavbu	28
	Příloha č.2.: Informace o rizicích v BOZP na stavbě	29
	Příloha č.3.: Přehled právních předpisů souvisejících s bezpečností ve stavebnictví	32
	Příloha č.4.: Ochranná pásma inženýrských sítí:	34

1. ÚVOD

Plán BOZP je dokument vypracovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb. Určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a pravidla platná pro rozsah, typ a velikost stavby tak, aby vyhovoval potřebám BOZP.

Případnou úpravou tohoto Plánu BOZP nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik. Vztahuje se i na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle Zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle Zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem, případně hlavním zhotovitelem stavby, ale nezavazuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Plán je vypracován na základě navržené projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Plnění úkolů Plánu BOZP při realizaci stavby kontroluje koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb., nebo odborně způsobilá osoba.

Zhotovitel určený k realizaci, je povinen před nástupem na stavbu bez zbytečného odkladu vyzvat koordinátora ke spolupráci a během výstavby zohledňovat jeho pokyny a úzce s ním spolupracovat. Nezavazuje se ale odpovědnosti tím, že je zabezpečená koordinace projektové dokumentace.

Spolupráce zhotovitelů při prevenci, přípravě a výkonu opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude součástí uzavřených smluv o dílo.

Povinností zhotovitele je bez prodlení upozornit koordinátora nebo zodpovědnou osobu na jakékoliv změny:

- technologií
- pracovních postupů
- časového plánu a harmonogramu prací
- změny původních záměrů stavby
- dále pak na změny vzniklé po závažném pracovním úrazu, které by poukázaly na další možná rizika při provádění pracovních činností na staveništi

Vyhodnocení Plánu BOZP, aktualizace a případné změny budou prováděny v rámci pravidelných kontrolních porad. S aktualizací a navrženými změnami pak budou seznámeni všichni zhotovitelé. Plán BOZP je neoddelitelnou součástí projektové dokumentace a jakákoliv výjimka musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP nebo zodpovědnou osobou.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Navrhovaná akce řeší problematiku zlepšení stavu komunikace III/30324. Je navržena výměna konstrukce komunikace v intravilánu města Broumov, od Broumova do konce úseku dojde k zesílení konstrukce vozovky. Součástí je obnovení odvodnění stávající silnice III/30324 včetně mostu ev.č. 30324-1 a všech příčných propustků.

Organizace dopravy po dobu provádění stavby je řešena prostřednictvím samostatných stavebních objektů dočasného dopravního opatření, přičemž jeden objekt řeší výstavbu komunikací a druhý výstavbu mostu.

Popis rozsahu stavební úpravy:

Začátek úseku je na silnici III/30324, 3,0 m před spárou za hranicí křižovatky ulic Lidická, Kladská a Třída osvobození v Broumově. Konec úseku je konec III/30324 v křižovatce místní páteřní komunikací v Šonově. **Jedná se o úsek délky 4,911 km a lze říci, že jde o zlepšení stavu celé délky III/30324.**

Projekt je rozdělen na 4 samostatné objekty, řešící 4 samostatné úseky opravy.

Rozsah jednotlivých objektů je definován jejich názvem:

objekt SO 101 – Silnice III/30324 od km 0,000 do 0,540

objekt SO 102 – Silnice III/30324 od km 0,540 do 2,200

objekt SO 103 – Silnice III/30324 od km 2,200 do 2,800

objekt SO 104 – Silnice III/30324 od km 2,800 do 4,910 54
objekt SO 151 – Dočasné dopravní opatření
objekt SO 152 – Dočasné dopravní opatření SO 201
objekt SO 201 – Most ev.č. 30324-1
objekt SO 251 – Gabionová zeď
objekt SO 301 – Dešťová kanalizace

Zájmová oblast se nachází nejprve v intravilánu obce Broumov v délce 0,527 km, poté pokračuje extravilánem v délce 1,950 km, následně pokračuje intravilánem obce Rožmitál v délce 0,454 km, poté pokračuje extravilánem v délce 1,861 km a následně pokračuje intravilánem obce Šonov v délce 0,119 km.

Silnice je nekategorijní silně proměnné šířky. V Broumově kde dojde ke kompletní rekonstrukci, bude převedena kategorie MO2 6,5/6,5/30. Ve zbytku úseku se komunikace nejvíce podobá S 6,5/60. Šířka stávajícího asfaltového krytu je velmi proměnná, typické je střídání úseku šířky dostačující pro obousměrný provoz s úseky vyžadující provoz střídavý. Stávající kryt v Broumově má šířku od 8,8 m do 4,4 m, dále v extravilánu mezi obcemi Broumov a Rožmitál je kryt široký od 6,5 m do 4,4 m, v intravilánu obce Rožmitál je šířka převážně 5,5 m, do konce úseku do 5,0 m a vyhýbání vozidel je možné pouze ve výhybnách. Úzká komunikace je lemována aleji vysoké historické hodnoty, kácení a rozšíření komunikace je nemyslitelné.

Rozdělení úpravy konstrukce vozovky dle použité technologie:

- **V SO 101 od km 0,000 do 0,540** se provede kompletní rozebrání komunikace včetně štětu nacházející se v hloubce cca 400 mm. Provede se výměna podloží hloubky 500 mm z důvodu předpokladu plastických jííl v podloží. O provedení výměny podloží rozhodne technický dozor stavby na základě prohlídky základové spáry a na základě výsledku zkoušek prokazujících vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží komunikace. Výměna podloží se provede štěrkodrtí nebo jinou vhodnou zeminou a od pláň komunikace se odseparuje geotextilií min. 300 g/m². Technicky je možné provézt i vápnění podloží, které ovšem není ideální, kvůli výskytu inženýrských sítí v zemi. O jeho použití by musel rozhodnout stavebník na základě podmětu dodavatele. Pláň a podloží je odvodněno do navržených drenážních tratí. Spodní podkladní vrstvu komunikace tvoří štěrkodrt' ŠD_A tl. 150 mm, horní podkladní vrstvu tvoří směs stmelená cementem SC C8/10 tl. 120 mm. Vrstva SC C8/10 se po poležení opatří infiltračním postřikem, který zajistí správné vyžrání vrstvy. Před pokládkou další vrstvy se povrch ještě opatří spojovacím postřikem 0,5 kg/m. Poté se provede pokládka spodní asfaltové vrstvy ACP 16+ tl. 60 mm a obrusné asfaltové vrstvy ACO 11 tl. 40 mm. Nadvýšení krytu je celkem 0 mm.
V současném stavu je komunikace odvodněna oboustrannými zatrubněnými příkopy, sloužícími jako směsná kanalizace. V rámci rekonstrukce komunikace si VAK Náchod zrekonstruuje levostrannou kanalizaci, která bude dále sloužit jako splašková. SÚS KHK společně s městem Broumov zrekonstruuje pravostrannou kanalizaci, která bude sloužit výhradně jako dešťová a město jí převezme do své správy.
- **V SO 102 a SO 103 od km 0,540 do 2,800** se provede zesílení stávajícího krytu. Nejprve se provede očištění povrchu a určení ploch k lokálním sanacím. V SO 103 se komunikace ve staničení 2,680 až 2,738 opatří gabionovou opěrnou zdí označenou jako SO 251 a rozšíří se novou konstrukcí vozovky. Vozovka bude ve skladbě ŠDa 150 mm, SC C8/10 120 mm, infiltrační postřik 0,3 kg/m², spojovací postřik 0,5 kg/m², ACL 16+ 60 mm, ACO 11 50 mm. Na plochách mimo rozšíření se provede spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m² zbytkového asfaltu, na něm proběhne vyrovnávka příčného sklonu ACL 16+ do 70 mm. Množství vyrovnávky bude prokazováno vážnými lístky. Komunikace se následně opatří spojovacím postřikem asfaltovou emulzí a obrusnou vrstvou z ACO 11 tl. 50 mm. Nadvýšení krytu je celkem do 120 mm (minimálně 50 mm). Komunikace se bude opravovat při celkové uzavírci komunikace, pouze úsek podél opěrné zdi se provede se střídavým provozem na půlce komunikace. Celková uzavírka komunikace bude obyvatelům v dostatečném předstihu ohlášena. Uzavírka se uvažuje 3 po sobě jdoucí víkendy. Plocha potřebné vyrovnávky a pokládky obrusné vrstvy odpovídá 6ti dnům dle technologických možností zásobování

pokládky asfaltovým betonem z obalovny. Rozšíření komunikace, oprava propustků, zpevnění sjezdů, sanace vybraných poruch, strhnutí krajnic a čištění příkopů se provede zejména ve všedních dnech, za částečných uzavírek se zachováním provozu na komunikaci. Tyto práce proběhnou v předstihu před celoplošnou obnovou krytu komunikace. Zpevnění krajnic štěrkodrtí se provede po pokládce ohrusné vrstvy.

- **V SO 104 od km 2,800 do 4,910** se opět provede zesílení stávajícího krytu. Nejprve se provede očištění povrchu a určení ploch k lokálním sanacím. Na plochách mimo rozšíření se provede spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m² zbytkového asfaltu, na něm proběhne vyrovnávka příčného sklonu ACL 11+ do 50 mm. Komunikace se následně opatří spojovacím postřikem asfaltovou emulzí a ohrusnou vrstvou z ACO 11 tl. 40 mm. Nadvýšení krytu je celkem do 90 mm (minimálně 40 mm). Komunikace se bude opravovat při celkové uzavírcce komunikace. Celková uzavírka komunikace bude obyvatelům v dostatečném předstihu ohlášena. Uzavírka se uvažuje na dobu jednoho týdne. Plocha potřebné vyrovnávky a pokládky ohrusné vrstvy odpovídá 6ti dnům dle technologických možností zásobování pokládky asfaltovým betonem z obalovny. Rozšíření komunikace, oprava propustků, zpevnění sjezdů, sanace vybraných poruch, strhnutí krajnic a čištění příkopů se provede zejména ve všedních dnech, za částečných uzavírek se zachováním provozu na komunikaci. Tyto práce proběhnou v předstihu před celoplošnou obnovou krytu komunikace. Zpevnění krajnic štěrkodrtí se provede po pokládce ohrusné vrstvy.

2.1. SO 101 – Silnice III/30324 od km 0,000 do 0,540

Objekt řeší problematiku kompletní výměny krytu komunikace, jakožto i sjednocení šířky sestávající se ze zúžení tak i rozšíření části komunikace.

Začátek úseku je na silnici III/30324 za hranou křižovatky mezi silnicemi II/302, II/303 a III/30324 v Broumově. Dané místo je zároveň křížení ulic Lidická, třída Osvobození, Kladská. Obnova začíná za přechodem pro chodce (provozní staničení komunikace km 0,022). Konec úseku je v přechodu do extravilánu města Broumova v km 0,540 (provozní staničení komunikace km 0,562). **Jedná se o úsek délky 0,540 km.**

Zájmová oblast se nachází nejprve v intravilánu města Broumov v délce 528 m, poté pokračuje extravilánem v délce 12 m.

Silnice je nekategoriální šířky, nejvíce se přibližuje kategorii MO2 6,5/6,5/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je v intravilánu města Broumov ±6,0 m, dále v extravilánu se zužuje. Silnice III/30324 je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích různých poloměrů, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků. Podélný sklon silnice se pohybuje od 3,9 do 5,6%. Směrové a výškové uspořádání silnice zůstane stávající a nedojde k nadvýšení nivelety. Dojde k šířkové úpravě, kde se s výjimkou přechodu na stávající stav na začátku a na konci úseku, v celém úseku nastaví šířka asfaltového krytu 6,0 m.

Dle provedených odvrťů vozovky je komunikace tvořena 90-100 mm asfaltového krytu, podkladní vrstvy tvoří štěrkodrt' o tloušťce cca 300 mm, pak se předpokládá štět.

Příčinou současného havarijního stavu komunikace jsou překročení životnosti krytu komunikace a v některých místech špatné odvodnění komunikace.

Na upravovaný úsek komunikace III/30324 se napojuje několik místních komunikací a sjezdů k nemovitostem.

Shrnutí použité technologie:

- Provede se kompletní rozebrání komunikace včetně štětu nacházející se v hloubce cca 400 mm. Provede se výměna podloží hloubky 500 mm z důvodu předpokladu plastických jíílů v podloží. O provedení výměny podloží rozhodne technický dozor stavby na základě prohlídky základové spáry a na základě výsledku zkoušek prokazujících vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží

komunikace. Výměna podloží se provede štěrkodrtí nebo jinou vhodnou zeminou a od pláň komunikace se odseparuje geotextilií min. 300 g/m². Technicky je možné provézt i vápnění podloží, které ovšem není ideální, kvůli výskytu inženýrských sítí v zemi. O jeho použití by musel rozhodnout stavebník na základě podmětu dodavatele. Pláň a podloží je odvodněno do navržených drenážních tratí. Spodní podkladní vrstvu komunikace tvoří štěrkodrt' ŠDA tl. 150 mm, horní podkladní vrstvu tvoří směs stmelená cementem SC C8/10 tl. 120 mm. Vrstva SC C8/10 se po poležení opatří infiltračním postřikem, který zajistí správné vyzrání vrstvy. Před pokládkou další vrstvy se povrch ještě opatří spojovacím postřikem 0,5 kg/m. Poté se provede pokládka spodní asfaltové vrstvy ACP 16+ tl. 60 mm a obrusné asfaltové vrstvy ACO 11 tl. 40 mm. Nadvýšení krytu je celkem 0 mm. V místech napojení starého a nového krytu se provede řezaná spára se zalitím záhlaví. Řezaná spára se provede i ve prostřed komunikace, práce na komunikaci budou probíhat po půlkách s převedení dopravy střídavě pro oba směry po půlce, na které právě neprobíhá výstavba.

- V současném stavu je komunikace odvodněna oboustrannými zatrubněnými příkopy, sloužícími jako směšná kanalizace. V rámci rekonstrukce komunikace si VAK Náchod zrekonstruuje levostrannou kanalizaci, která bude dále sloužit jako splašková. SÚS KHK společně s městem Broumov zrekonstruuje pravostrannou kanalizaci, která bude sloužit výhradně jako dešťová a město jí převezme do své správy.

Konstrukce vozovky, upravené D1-N-6, V, PII

• Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Infiltrační postřik emulzí	PIE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Směs stmelená cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 13108-1
• Štěrkodrt'/R-materiál	ŠDA/R-MAT	150 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání podkladu z kameniva tl. 270 mm			
• Rozebrání asfaltového krytu tl. 100 mm			

Celkem obnova	370 mm
Celkem nadvýšení	0 mm

Konstrukce sjezdů z dlažby

• Zámková dlažba	DL	80 mm	
• Lože z kameniva drceného	L	40 mm	
• Štěrkodrt'	ŠDa	200 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání stávajícího povrchu			

Celkem obnova	320 mm
----------------------	---------------

Konstrukce ze ŠD

• Štěrkodrt'	ŠDa	100 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt' 0-63/R-materiál	ŠDb/R-mat	150 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání stávajícího povrchu			

Celkem obnova	250 mm
----------------------	---------------

Předpokládá se, že se provede výměna podloží hloubky 500 mm z důvodu předpokladu plastických jílu v podloží. O provedení výměny podloží rozhodne technický dozor stavby na základě prohlídky základové spáry a na základě výsledku zkoušek prokazujících vhodnost či nevhodnost zeminy v podloží komunikace. Výměna podloží se provede štěrkodrtí nebo jinou vhodnou zeminou a od pláň komunikace se odseparuje geotextilií min. 300 g/m².

Dále bude provedeno:

- U levostranného chodníku budou vyměněny betonové silniční obruby (1000/150/250) a osazeny do betonového lože C20/25 nXF3.
- Chodník bude v místech nových obrub předlážděn v šíři cca 1,0 m.

- Na pravé straně dojde k rekultivaci zbytečně široké asfaltové plochy, budou doplněny betonové silniční obruby (1000/150/250) osazené do betonového lože C20/25 nXF3.
- Prostor za obrubou se ohumusuje a oseje, výjimkou je prostor před školou, kde se provede snížená obruba a prostor za obrubou se zpevní štěrkokdrtí, aby bylo možné na něm zastavit.
- Na konci úseku se odsraní nános z krajnic a krajnice se zpevní štěrkokdrtí tloušťky 100 mm a šířky 500 mm
- Na konci úseku se pročistí příkop šetrně s ohledem na kořenový systém.
- Na konci úseku se provede skácení 3 vzrostlých stromů (strom č.1-č.3 v inventarizaci) a z přilehlé náletové zeleně se provede zapěstování adekvátní náhrady (návod zapěstování je přílohou inventarizace).
- V komunikaci se samostatným objektem SO 301 zrekonstruuje stávající zatrubněný příkop sloužící jako jednotná kanalizace, odvodnění tudíž dozná změn.
- Veškeré stávající vpusti se vybourají a nahradí novými, bude osazeno 21 vpustí uličních a 4 horské.
- Vodorovné dopravní značení, vodící čáry V4 š. 125 mm hladkým plastem s posypem v reflexní úpravě.
- Bude provedeno plynulé napojení místních komunikací asfaltem, sjezdy k nemovitostem budou ze zámkové dlažby nebo štěrkokdrti viz situace.
- Provede se kompletní demontáž a zpětná montáž svislého dopravního značení po dobu výstavby.

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je v intravilánu řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace podél silničních obrub do uličních a horských vpustí, ve vjezdech a v místních komunikacích, kde hrozí stékání vod na komunikaci je osazeno příčné liniové odvodnění. Od vpustí do dešťové kanalizace ve správě města Broumov je plastové potrubí ve správě SÚS KHK.

2.2. SO 102 – Silnice III/30324 od km 0,540 do 2,200

Objekt řeší problematiku stavební úpravy zesílení konstrukce vozovky a obnovení odvodnění stávající silnice III/30324 včetně obnovy propustků.

Začátek úseku je na silnici III/30324 na začátku extravilánu města Broumova (směr Rožmitál) v km 0,540 (provozní staničení komunikace km 0,562). Konec úseku je v km 2,200, místo je v širé trase a není blíže určeno. **Jedná se o úsek délky 1,660 km.**

Zájmová oblast vede celou dobu v extravilánu mezi obcemi Broumov a Rožmitál.

Silnice je nekategoriijní šířky, nejvíce se přibližuje kategorii S6,5/50. Šířka stávajícího asfaltového krytu je velmi proměnná, často se střídají úseky šířky větší jak 5,5 m umožňující obousměrný provoz s úseky užšími než 5,5 m pro obousměrný provoz nevhodnými. Komunikace se obnoví ve stávající šířce. Silnice III/30324 je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích různých poloměrů, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,30 do 5,04%. Směrové a šířkové uspořádání silnice zůstane stávající. Nadvýšení krytu je celkem do 120 mm (minimálně 50 mm).

Dle provedených odvrtů vozovky je komunikace tvořena 75-100 mm asfaltového krytu, podkladní vrstvy tvoří štěrkokdrt.

Příčinou současného havarijního stavu komunikace jsou překročení životnosti krytu komunikace a v některých místech špatné odvodnění komunikace.

Na upravovaný úsek komunikace III/30324 se napojuje několik hospodářských sjezdů.

Shrnutí použité technologie:

- Je navrženo nadvýšení komunikace vyrovnávací a obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Nejprve se provede očištění povrchu a určení ploch k lokálním sanacím. V sanacích se rozebere celý kryt a provede se skladba viz níže, včetně sanace podloží. Na celé ploše stávající komunikace se provede spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m² zbytkového asfaltu, na něm proběhne vyrovnávka příčného sklonu ACL 16+ do 70 mm. Množství vyrovnávky bude prokazováno vážnými lístky. Komunikace se následně opatří spojovacím postřikem asfaltovou emulzí a obrusnou vrstvou z ACO 11 tl. 50 mm. Nadvýšení krytu je celkem do 120 mm (minimálně 50 mm). Komunikace se bude opravovat při celkové uzavírce komunikace. Celková uzavírka komunikace bude obyvatelům v dostatečném předstihu ohlášena. Uzavírka se uvažuje 2 po sobě jdoucí víkendy. Plocha potřebné vyrovnávky a pokládky obrusné vrstvy odpovídá čtyřem dnům dle technologických možností zásobování pokládky asfaltovým betonem z obalovny. Rozmezí ploch, které je možné v jedné vrstvě položit za den se předpokládá v km 1,380 00. Rozšíření komunikace, oprava propustků, zpevnění sjezdů, sanace vybraných poruch, strhnutí krajnic a čištění příkopů se provede zejména ve všedních dnech, za částečných uzavírek se zachováním provozu na komunikaci. Tyto práce proběhnou v předstihu před celoplošnou obnovou krytu komunikace. Zpevnění krajnic štěrkodrtí se provede po pokládce obrusné vrstvy.

Konstrukce obnovy živičného krytu

• Asfaltový beton	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Vyrovnávka asf. betonem	ACL 16 +	do 70 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129

Celkem obnova do 120 mm (min. 50 mm)
Celkem nadvýšení do 120 mm (min. 50 mm)

Konstrukce vozovky v rozšíření, sanaci nebo sjezdu, upravené D1-N-6, V, PII

• Asfaltový beton	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Infiltrační postřik emulzí	PIE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Směs stmelená cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 13108-1
• Štěrkodrt'/R-materiál	ŠDA/R-MAT	150 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání podkladu z kameniva tl. 280 mm			
• Rozebrání asfaltového krytu tl. 100 mm			

Celkem obnova 380 mm
Celkem nadvýšení do 120 mm (min. 50 mm)

V celém úseku bude provedeno:

- Bude provedeno pročištění příkopů šetrně s ohledem na kořenový systém, dle požadavku CHKO osekání svahu a strhnutí drnu do 5cm. V místech kde nedojde ke styku s kořenovým systémem bude odstraněn nános z příkopu bez omezení.
- Odkopání nyní nadvýšené nezpevněné krajnice průměrné šířky 0,80 m tl. 100 mm. Nové krajnice budou zpevněny štěrkodrtí šířky do 0,50 m v tl. 150 mm (v důsledku nadvýšení komunikace).
- Stávající odrazky umístěné na stromech budou nahrazeny novými přichycenými jedním vrutem do stromu. Každý druhý strom bude opatřen oranžovou odrazkou ve směru jízdy a do protisměru odrazkou barvy bílé.
- Vodorovné dopravní značení nebude zřízeno. Silnice se opatří směrovými sloupky Z11a, Z11b. V místech napojení účelových komunikací bude dopravní zařízení Z11g.
- Bude provedeno plynulé napojení sjezdů.
- Provede se kompletní demontáž a zpětná montáž svislého dopravního značení po dobu výstavby.
- V km 1,469 se pokácí strom (strom č.4 v inventarizaci) odsouhlasený CHKO, po jeho odstranění se drobně rozšíří komunikace. V km 1,776 se odstraní náletový strom na propustku (strom č.5 v inventarizaci), tento strom není vzrostlý a nepožaduje povolení.

- Náhradní výsadba proběhne na místech vytypovaných v dokumentaci, před výsadbou proběhne pochůzka se zástupcem CHKO, který přesně označí místo výsadby a typ použité dřeviny.
- V km 0,95816 a 1,86140 dojde k rekonstrukci propustků.

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace do otevřených patních příkopů a na volný terén, případně přirozených recipientů.

2.3. SO 103 – Silnice III/30324 od km 2,200 do 2,800

Objekt řeší problematiku stavební úpravy zesílení konstrukce vozovky a obnovení odvodnění stávající silnice III/30324 včetně obnovy propustků.

Začátek úseku je na silnici III/30324 na začátku extravilánu mezi Broumovem a Rožmitálem v km 2,200 (provozní staničení komunikace km 2,222). Konec úseku je v km 2,800, místo je v intravilánu Rožmitálu. V tomto místě skončí rozšíření komunikace pro potřeby mostu. **Jedná se o úsek délky 600 m.**

Zájmová oblast se nachází prvních 290 m v extravilánu mezi obcemi Broumov a Rožmitál, zbylých 310 m v intravilánu obce Rožmitál.

Silnice je nekategorijní šířky, nejvíce se přibližuje kategorii S6,5/50. Šířka stávajícího asfaltového krytu je velmi proměnná, často se střídají úseky šířky větší jak 5,5 m umožňující obousměrný provoz s úseky užšími než 5,5 m pro obousměrný provoz nevhodnými. Komunikace se obnoví ve stávající šířce. Výjimku tvoří úsek podél gabionové opěrné zdi SO 251 a úsek v oblasti mostu SO 201, v obou případech dojde k rozšíření stávající komunikace. Silnice III/30324 je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích různých poloměrů, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,57 do 3,14%.. Nadvýšení krytu je celkem do 120 mm (minimálně 50 mm).

Dle provedených odvrtnů vozovky je komunikace tvořena 90-160 mm asfaltového krytu, podkladní vrstvy tvoří štěrkodrt.

Příčinou současného havarijního stavu komunikace jsou překročení životnosti krytu komunikace a v některých místech špatné odvodnění komunikace.

Na upravovaný úsek komunikace III/30324 se napojuje jedna silnice (III/30325 v km 2,760), mnoho účelových komunikací, hospodářských sjezdů a sjezdů k nemovitostem.

Shrnutí použité technologie:

- Je navrženo nadvýšení komunikace vyrovnávací a obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Nejprve se provede očištění povrchu a určení ploch k lokálním sanacím. V sanacích se rozebere celý kryt a provede se skladba stejná jako v rozšíření komunikace, včetně sanace podloží. V souběhu s Černým potokem se komunikace opatří gabionovou opěrnou zdí označenou jako SO 251 a rozšíří se novou konstrukcí vozovky. Vozovka bude ve skladbě ŠDa 150 mm, SC C8/10 120 mm, infiltrační postřik 0,3 kg/m², spojovací postřik 0,5 kg/m², ACL 16+ 60 mm, ACO 11 50 mm. Na ploše SO 103 se vyskytuje objekt SO 201 - Most ev.č. 30324-1. Plochy přiléhající mostu budou také řešeny výměnou celé konstrukce vozovky, tyto plochy jsou řešeny kompletně v rámci objektu mostu. Na plochách mimo rozšíření se provede spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m² zbytkového asfaltu, na něm proběhne vyrovnávka příčného sklonu ACL 16+ do 70 mm. Množství vyrovnávky bude prokazováno vážnými lístky. Komunikace se následně opatří spojovacím postřikem asfaltovou emulzí a obrusnou vrstvou z ACO 11 tl. 50 mm. Nadvýšení krytu je celkem do 120 mm (minimálně 50 mm). Komunikace se bude opravovat při celkové uzavírci komunikace. Celková uzavírka komunikace bude obyvatelům v dostatečném předstihu ohlášena. Uzavírka se uvažuje na jeden víkend. Plocha potřebné vyrovnávky a pokládky obrusné vrstvy odpovídá dvěma dnům dle technologických možností zásobování pokládky asfaltovým betonem z obalovny. Rozšíření komunikace, oprava propustků, zpevnění sjezdů, sanace vybraných poruch, strhnutí krajnic a čištění příkopů se provede zejména ve všedních dnech, za částečných uzavírek se zachováním provozu na komunikaci. Tyto práce proběhnou v předstihu

před celoplošnou obnovou krytu komunikace. Zpevnění krajnic štěrkodrtí se provede po pokládce ohrubné vrstvy.

Konstrukce obnovy živičného krytu

• Asfaltový beton	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Vyrovnávka asf. betonem	ACL 16 +	do 70 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129

Celkem obnova do 120 mm (min. 50 mm)

Celkem nadvýšení do 120 mm (min. 50 mm)

Konstrukce vozovky v rozšíření, sanaci nebo sjezdu, upravené D1-N-6, V, PII

• Asfaltový beton	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Infiltrační postřik emulzí	PIE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Směs stmelená cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 13108-1
• Štěrkodrt/R-materiál	ŠDA/R-MAT	150 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání podkladu z kameniva tl. 280 mm			
• Rozebrání asfaltového krytu tl. 100 mm			

Celkem obnova 380 mm

Celkem nadvýšení do 120 mm (min. 50 mm)

V celém úseku bude provedeno:

- Bude provedeno pročištění příkopů šetrně s ohledem na kořenový systém, dle požadavku CHKO osekání svahu a strhnutí drnu do 5cm. V místech kde nedojde ke styku s kořenovým systémem bude odstraněn nános z příkopu bez omezení.
- Odkopání nyní nadvýšené nezpevněné krajnice průměrné šířky 0,80 m tl. 100 mm. Nové krajnice budou zpevněny štěrkodrtí šířky do 0,50 m v tl. 150 mm (v důsledku nadvýšení komunikace).
- Stávající odrazky umístěné na stromech budou nahrazeny novými přichycenými jedním vrutem do stromu. Každý druhý strom bude opatřen oranžovou odrazkou ve směru jízdy a do protisměru odrazkou barvy bílé.
- Bude provedeno plynulé napojení sjezdů.
- Provede se kompletní demontáž a zpětná montáž svislého dopravního značení po dobu výstavby.
- V blízkosti mostu SO 201 jsou dva stromy (strom č.6 a č.7 z inventarizace), které bude s největší pravděpodobností skácet, protože jsou v kolizi s obecním mostem. Případné nutné kácení je schváleno CHKO. Další 2 stromy je třeba kácet na úseku opěrné zdi. Tyto stromy je třeba kácet kvůli kolizi s provizorní komunikací pro výstavbu propustku v km 2,68503.
- V tomto objektu není prostor pro náhradní výsadby.
- V km 2,22548 a 2,68503 dojde k rekonstrukci propustků. Propustek v km 2,68503 bude mít výtokové čelo součástí gabinové zdi SO 251.

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace do otevřených patních příkopů a na volný terén, případně přirozených recipientů. Na délce SO 251 je navržen odvodňovací žlab se dvěma plastovými uličními vpustmi vyústěnými před líc zdi.

2.4. SO 104 – Silnice III/30324 od km 2,800 do 4,910 54

Objekt řeší problematiku stavební úpravy zesílení konstrukce vozovky a obnovení odvodnění stávající silnice III/30324 včetně obnovy propustků.

Začátek úseku je na silnici III/30324 na začátku v intravilánu obce Rožmitál v km 2,800 (provozní staničení komunikace km 2,822), za mostem SO 201. Konec úseku je v km 4,910 54, v křižovce s místní komunikací v intravilánu obce Šonov. **Jedná se o úsek délky 2,11054 km.**

Zájmová oblast se nachází prvních 130 m v intravilánu obce Rožmitál, následuje 1861 m extravilán mezi obcemi Rožmitál a Šonov, zbylých 119 m je v intravilánu obce Šonov.

Silnice je nekategorijní šířky, pohybuje se mezi kategorií jednopružové komunikace S4,0/40 a dvoupruhové S6,5/50. Šířka stávajícího asfaltového krytu je velmi proměnná, převažují úseky šířky užší než 5,5 m pro obousměrný provoz nevhodné. Komunikace se obnoví ve stávající šířce, ale doplní se potřebné výhybny. Silnice III/30324 je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích různých poloměrů, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,30 do 6,37%. Nadvýšení krytu je celkem do 90 mm (minimálně 40 mm).

Dle provedených odvrťů vozovky je komunikace tvořena 70-170 mm asfaltového krytu, podkladní vrstvy tvoří štěrkodrt.

Příčinou současného havarijního stavu komunikace jsou překročení životnosti krytu komunikace a v některých místech špatné odvodnění komunikace.

Na upravovaný úsek komunikace III/30324 se napojuje mnoho hospodářských sjezdů a sjezdů k nemovitostem.

Shrnutí použité technologie:

- Je navrženo nadvýšení komunikace vyrovnávací a ohrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Nejprve se provede očištění povrchu a určení ploch k lokálním sanacím. V sanacích se rozebere celý kryt a provede se skladba stejná jako v rozšíření komunikace, včetně sanace podloží. Na plochách mimo rozšíření se provede spojovací postřik z asfaltové emulze 0,5 kg/m² zbytkového asfaltu, na něm proběhne vyrovnávka příčného sklonu ACL 11+ do 50 mm. Komunikace se následně opatří spojovacím postřikem asfaltovou emulzí a ohrusnou vrstvou z ACO 11 tl. 40 mm. Nadvýšení krytu je celkem do 90 mm (minimálně 40 mm). Komunikace se bude opravovat při celkové uzavírcce komunikace. Celková uzavírka komunikace bude obyvatelům v dostatečném předstihu ohlášena. Uzavírka se uvažuje na dobu jednoho týdne. Plocha potřebné vyrovnávky a pokládky ohrusné vrstvy odpovídá 6ti dnům dle technologických možností zásobování pokládky asfaltovým betonem z obalovny. Rozšíření komunikace, oprava propustků, zpevnění sjezdů, sanace vybraných poruch, strhnutí krajnic a čištění příkopů se provede zejména ve všedních dnech, za částečných uzavírek se zachováním provozu na komunikaci. Tyto práce proběhnou v předstihu před celoplošnou obnovou krytu komunikace. Zpevnění krajnic štěrkodrtí se provede po pokládce ohrusné vrstvy.

Konstrukce obnovy živičného krytu

• Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Vyrovnávka asf. betonem	ACL 11 +	do 50 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129

Celkem obnova do 90 mm (min. 40 mm)

Celkem nadvýšení do 90 mm (min. 40 mm)

Konstrukce vozovky v rozšíření, sanaci nebo sjezdu, upravené D1-N-6, V, PII

• Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0,5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Infiltrační postřik emulzí	PIE	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Směs stmelená cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 13108-1
• Štěrkodrt/R-materiál	ŠDA/R-MAT	150 mm	ČSN 73 6126
• Rozebrání podkladu z kameniva tl. 270 mm			
• Rozebrání asfaltového krytu tl. 100 mm			

Celkem obnova

370 mm

Celkem nadvýšení

do 90 mm (min. 40 mm)

V celém úseku bude provedeno:

- Bude provedeno pročištění příkopů šetrně s ohledem na kořenový systém, dle požadavku CHKO osečení svahu a strnutí drnu do 5cm. V místech kde nedojde ke styku s kořenovým systémem bude odstraněn nános z příkopu bez omezení.
- Odkopání nyní nadvýšené nebezpečné krajnice průměrné šířky 0,80 m tl. 100 mm. Nové krajnice budou zpevněny štěrkodrtí šířky do 0,50 m v tl. 150 mm (v důsledku nadvýšení komunikace).
- Stávající odrazky umístěné na stromech budou nahrazeny novými přichycenými jedním vrutem do stromu. Každý druhý strom bude opatřen oranžovou odrazkou ve směru jízdy a do protisměru odrazkou barvy bílé.
- Bude provedeno plynulé napojení sjezdů.
- Provede se kompletní demontáž a zpětná montáž svislého dopravního značení po dobu výstavby.
- V km 2,945 se provede skácení stromu (strom č.8 z inventarizace), který narušuje povrch komunikace.
- Náhradní výsadba proběhne na místech vytypovaných v dokumentaci, před výsadbou proběhne pochůzka se zástupcem CHKO, který přesně označí místo výsadby a typ použité dřeviny.
- V km 3,08400, 3,42060, 4,39970 a 4,60800 dojde k rekonstrukci propustků. V km 3,63156 a v km 4,05295 dojde pouze k pročištění, protože příkop pokračuje dál a v blízkosti propustků stojí vzrostlé stromy v dobrém stavu.

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace do otevřených patních příkopů a na volný terén, případně přirozených recipientů.

2.5. SO 151 - Dočasné dopravní opatření

Tento objekt řeší organizaci dopravy při stavbě všech objektů komunikace (SO 101 – SO 104). Před zahájením stavebních prací musí být v dostatečné vzdálenosti před začátkem a za koncem úseku (cca 100 m v intravilánu a cca 600 m v extravilánu) umístěno tzv. „Zařízení předběžné výstrahy uvádějící provozní informace.“ Tzn., že bude osazena informativní cedule o charakteru stavby a výstražná dopravní značka s nápisem „Projíždíte stavbou“.

Při výstavbě komunikací vyvstává nutnost převést automobilovou dopravu přes zájmové území, to znamená uspořádat dopravu probíhající při částečné uzavírci. Případně je nutné označit komunikaci a zamezit přístupu vozidel po dobu celkové uzavírky. Výstavba bude rozdělena na čtyři etapy odpovídající čtyřem objektům komunikace. Objízdné trasy v zájmovém úseku není možné stanovit, tato trasa nemá adekvátní objízdnou trasu, jedinými možnými alternativními přístupovými trasami jsou polní cesty a silnice přes sousední Polsko.

I. Etapa – SO 101:

Výstavba SO 101 bude probíhat po polovinách vozovky. Situaci komplikuje závislá výstavba splaškové kanalizace a SO 301 – Dešťová kanalizace. V rámci výstavby kanalizací dojde k mnoha

překopům, které pro zajištění dopravy budou provizorně zasypány nebo překryty přejezdnými plechy. V rámci výstavby SO 101 se nejprve rozebere levá půlka komunikace (přiléhající chodníku). Doprava bude probíhat střídavým provozem po neupravované pravé půlce komunikace. Délka uzavírky se předpokládá na půl délky SO 101, tedy 270 m. Doprava na určené půlce bude řízena semaforem s vhodně nastavenou délkou signálů stůj a jeď. Alternativně lze použít řízení dopravy náležitě vyškolenými pracovníky dodavatelské firmy. Výstavba SO 101 tedy proběhne ve čtyřech etapách: výstavba prvních 270 m levé půlky, výstavba druhých 270 m levé půlky, výstavba prvních 270 m pravé půlky a výstavba druhých 270 m pravé půlky.

Dopravní opatření a značení bude před samotným vyznačením zkontrolována a odsouhlasena správcem komunikací (SÚS), odborem odpravy a Policií ČR DI.

II. Etapa – SO 102:

Výstavba SO 102 bude probíhat v kombinaci částečných uzavírek komunikace s pohyblivým pracovním místem (čištění příkopů, krajnic, sanace vozovky,...) s úplnou uzavírkou po dobu pokládky vyrovnávky a obrusné vrstvy vozovky. Částečná uzavírka s pohyblivým pracovním místem bude probíhat zejména ve všedních dnech. Úplná uzavírka bude vždy o víkend. Úplná uzavírka je volena z důvodu malé šířky komunikace, která neumožňuje pokládku asfaltu po půlkách. Plocha SO 102 v navržené vyrovnávce a obrusné vrstvě je technicky možné udělat za 4 dny, proto je plán pokládat 2 po sobě jdoucí víkendy. Technické omezení je dáno dopravou asfaltové směsi k finišeru. Rozhraní ploch rozdělených mezi jednotlivé víkendy je v km 1,380. Občané dotčených obcí budou včas a dostatečně poučeny o uzavírci komunikace. V případě nutných výjezdů v době uzavírky budou nuceni volit alternativních tras po polních cestách nebo přes sousední Polsko. Vozidla integrovaného záchranného systému budou v případě nutnosti vpuštěna přes uzavírku a na nově pokládaný kryt, případně zvolí trasu po jedné z polních cest.

Výstavba propustků bude probíhat po půlkách s provizorním rozšířením komunikace a střídavým provozem po půlce komunikace. Doprava bude řízena dopravním značením, případně semaforovou soustavou nebo proškoleným pracovníkem.

Dopravní opatření a značení bude před samotným vyznačením zkontrolována a odsouhlasena správcem komunikací (SÚS), odborem odpravy a Policií ČR DI.

III. Etapa – SO 103:

Výstavba SO 103 je obdobou výstavby SO 102. Rozdíl je ve výskytu gabionové zdi SO 251, která bude stavěna za částečné uzavírky, se stáhnutím dopravy do levého pruhu se řízením dopravy semaforem. Mimo ploch přilehlých zdi bude organizace dopravy probíhat v kombinaci částečných uzavírek komunikace s pohyblivým pracovním místem (čištění příkopů, krajnic, sanace vozovky,...) s úplnou uzavírkou po dobu pokládky vyrovnávky a obrusné vrstvy vozovky. Částečná uzavírka s pohyblivým pracovním místem bude probíhat zejména ve všedních dnech. Úplná uzavírka bude o víkend. Úplná uzavírka je volena z důvodu malé šířky komunikace, která neumožňuje pokládku asfaltu po půlkách. Plocha SO 103 v navržené vyrovnávce a obrusné vrstvě je technicky možná udělat za 2 dny. Technické omezení je dáno dopravou asfaltové směsi k finišeru. Občané dotčených obcí budou včas a dostatečně poučeny o uzavírci komunikace. V případě nutných výjezdů v době uzavírky budou nuceni volit alternativních tras po polních cestách nebo přes sousední Polsko. Vozidla integrovaného záchranného systému budou v případě nutnosti vpuštěna přes uzavírku a na nově pokládaný kryt, případně zvolí trasu po jedné z polních cest.

Výstavba propustků bude probíhat po půlkách s provizorním rozšířením komunikace a střídavým provozem po půlce komunikace. Doprava bude řízena dopravním značením, případně semaforovou soustavou nebo proškoleným pracovníkem.

Na plochách SO 103 leží samostatný objekt SO 201 Most ev.č. 30324-1, doprava v tomto místě je organizována samostatným objektem SO 152 – Dočasné dopravní opatření pro SO 201.

Dopravní opatření a značení bude před samotným vyznačením zkontrolována a odsouhlasena správcem komunikací (SÚS), odborem odpravy a Policií ČR DI.

IV. Etapa – SO 104:

Výstavba SO 104 je obdobou výstavby SO 102. Organizace dopravy bude probíhat v kombinaci částečných uzavírek komunikace s pohyblivým pracovním místem (čištění příkopů, krajnic, sanace vozovky,...) s úplnou uzavírkou po dobu pokládky vyrovnávky a obrusné vrstvy vozovky. Úplná uzavírka bude v době letních prázdnin, povede k dočasnému zkrácení autobusových

linek. V době letních prázdnin není třeba řešit doprava studentů do škol. Úplná uzavírka je volena z důvodu malé šířky komunikace, která neumožňuje pokládku asfaltu po půlkách. Plocha SO 104 v navržené vyrovnávce a obrusné vrstvě je technicky možná udělat za 6 dnů. Předpokládá se tedy uzavírka po dobu jednoho týdne. Technické omezení je dáno dopravou asfaltové směsi k finišeru. Občané dotčené obce Šonov budou včas a dostatečně poučeny o uzavírci komunikace. Informovanost zajistí místní obecní úřad obecným rozhlasem. V případě nutných výjezdů v době uzavírky budou nuceni volit alternativních tras po polních cestách nebo přes sousední Polsko. Vozidla integrovaného záchranného systému budou v případě nutnosti vpuštěna přes uzavírku a na nově pokládaný kryt, případně zvolí trasu po jedné z polních cest. Obec zažádá na CHKO o vyhrazení vjezdu dle §26 odst. 1 písmeno c) zákona 114/1992. Na základě tohoto budou moci občané legálně používat pro dopravu polních cest.

Výstavba propustků bude probíhat po půlkách s provizorním rozšířením komunikace a střídavým provozem po půlce komunikace. Doprava bude řízena dopravním značením, případně semaforovou soustavou nebo proškoleným pracovníkem.

Dopravní opatření a značení bude před samotným vyznačením zkontrolována a odsouhlasena správcem komunikací (SÚS), odborem odpravy a Policií ČR DI.

2.6. SO 152 - Dočasné dopravní opatření pro SO 201

Stavební objekt SO 152 - Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy, chodců a cyklistů po dobu provádění stavebních prací na hlavních stavebních objektech mimo prostor staveniště. Daná problematika bude řešena převedením po mostním provizoriu.

Dočasné dopravní opatření po dobu této akce je děleno do několika fází s ohledem na postup výstavby a převedení dopravy:

1. Fáze – převedení dopravy na polovinu vozovky III/30324
2. Fáze – převedení dopravy po mostním provizoriu
3. Fáze – převedení dopravy na polovinu vozovky III/30324

1. Fáze - převedení dopravy na polovinu vozovky III/30324:

V 1. fázi bude provedeno DIO na komunikaci III/30324 s převedením dopravy na levou část vozovky komunikace. Zde se předpokládá převedení dopravy do levostranného jízdního pruhu s min. průjezdnou šířkou 3,00m. Celková délka omezení komunikace se předpokládá cca 70m. Řízení dopravy je v této fázi DIO navrženo světelnou signalizací v kombinaci s dočasnými svislými a vodorovnými dopravními značkami.

Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích a TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

Dočasné dopravní opatření v této fázi je zakresleno ve výkresové příloze C.6.2.

Na dočasné dopravní opatření bude dodavatelem stavby zajištěno stanovení vydané speciálním stavebním úřadem a vyjádření správců komunikace a Policie ČR Dopravním inspektorem.

Tato fáze DIO je navržena tak, aby na druhé protilehlé části vozovky bylo možné realizovat výstavbu objektu provizorní komunikace a vozovky podél mostu ev. č. 30324-1.

2. Fáze – převedení dopravy po mostním provizoriu:

DIO ve 2. fázi je navrženo tak, že veškerá automobilová doprava, ale i doprava cyklistů a pěších, je převedena po mostním provizoriu a související provizorní komunikaci.

Pro překonání vodního toku je navržena provizorní ocelová konstrukce délky 20,37m. Mostní objekt je navržen jako jednopruhový pro civilní sektor bez chodníku. Součástí dopravního opatření je navržená provizorní objízdná místní komunikace vybudovaná jako vozovka převádějící místní a dálkovou dopravu ze silnice III/30324 na uvedený provizorní mostní objekt.

Vlastní umístění mostního provizoria a provizorní komunikace je navrženo vpravo podél komunikace III/30324. Zde se v daném případě nachází jediné vhodné místo pro umístění dané dočasné komunikace vyhovující okolním požadavkům.

Výškové osazení provizorního mostního objektu je provedeno tedy s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a napojení na stávající komunikaci III/30324. Stavbou provizorního mostu bude proveden dočasný zábor do sousedních pozemků. V tomto případě se jedná o dočasný zábor na

pozemcích uvedených v samostatné příloze projektové dokumentace. Problematika dotčených pozemků je samostatně řešena v jednotlivých přílohách této dokumentace.

Prostorové osazení tohoto objektu je provedeno tak, aby bylo možné po něm převést veškerou dopravu. Rozměry a osazení mostního provizoria je navrženo na převedení dopravy případných nákladních vozidel s návěsem ve smyslu vzorových listů. Mostní provizorium je pak navrženo s ohledem na předpokládané výkopové práce související se stavebním objektem SO 201.

V této fázi bude dočasné dopravní opatření provedeno kombinací provizorních svislých a vodorovných dopravních značek provizorního značení na komunikacích III/30324. Uvedené dopravní značení bude provedeno dle TP 65 a pak TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Zde je navrženo dočasné dopravní opatření dle schéma C/5 TP 66.

V prostoru mostního provizoria a provizorní objízdny komunikace se nacházejí stávající inženýrské sítě, které se musí před vlastní stavbou vytyčit a případně zajistit vhodným způsobem.

Provizorní mostní ocelová konstrukce je usazena na krajních provizorních opěrách, které jsou navrženy ze silničních panelů 1,0 x 3,0 x 0,15m a z betonových prefabrikovaných dílců (rámových propustků) 3,0/2,0/1,0m (3,0/1,5/1,0) kladených vedle a na sebe tak, aby bylo dosaženo požadované výšky opěr. Předpokládaná výška provizorních opěr je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí provizorních opěr je navržena podkladní vrstva ze štěrkodrti a lomového kamene. Křídla opěr provizorního mostu jsou navrženy z rámových dílců 3,0/1,0/1,0m (3,0/1,5/1,0) a betonových silničních panelů 1,0/3,0/0,15m. Délka křídel je navržena s ohledem na konfiguraci terénu pod navrženou převáděnou provizorní komunikací.

Plocha užitých stávajících pozemků bude vyznačena s tím, že v daném prostoru umístěného mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno sejmutí ornice o mocnosti 200mm s jejím deponováním na dočasnou skládku. Tato vrstva pak bude po dokončení stavby uložena zpět na své místo s uvedením ploch do původního stavu. V prostoru navrženého mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno kácení stávajícího porostu a odstranění křoví. Zde se předpokládá celkem kácení listnatých stromů průměru kmene od 0,1 do 0,25 m. Kácené stromy se předpokládají listnaté dle zákresu v situaci stavby.

Nájezdové rampy před a za provizorním mostem jsou navrženy z vhodné hutnitelného a rozebíratelného násypového materiálu jako vhodné zeminy ČSN 73 6133. Hutněné násypy jsou navrženy po vrstvách tl. 300 mm hutněné na ID nebo ID dle TKP 4.

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonových vrstev. Zde se dá předpokládat následující skladba:

- Obrusná vrstva (ACO 16+)	tl. 60 mm
- Spojovací postřik asfaltový PS	hm. 0,6 kg/m ²
- Ložná vrstva (ACL 22+)	tl. 100 mm
- Spojovací postřik asfaltový PS	hm. 0,6 kg/m ²
- Infiltrační postřik PI	hm. 1,0 kg/m ²
- Podkladní vrstva ze štěrkodrti povrchu min.90MPa)	tl. 150 mm (E def,2 na
- Podkladní vrstva ze štěrkodrti povrchu min.60MPa)	tl. 150 mm (E def,2 na
Celkem	tl. 460mm

Celková šířka vozovky provizorní komunikace je 5,0m se šířkou koruny tělesa komunikace min 7,0m včetně nezpevněné konstrukce krajnic podél vozovky min. šířky 0,50m.

V místě podél provizorní komunikace je navrženo osazení dočasných betonových vodících stěn výšky 0,80m. Tyto vodící stěny budou směřovat dopravu na mostní objekt a z něho.

Po ukončení užívání provizorního mostního objektu a provizorní komunikace bude provedeno jejich rozebrání a odstranění. Zájmový prostor bude uveden do původního stavu včetně ohumusování ploch a jejich ozelenění.

Provizorní mostní objekt SO 152 předpokládá převedení dopravy přes staveniště a to v obou směrech s řízením dopravy vždy jednosměrně. Navržené dočasné dopravní opatření je v souladu s TP TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Na obou stranách provizorního mostního objektu bude doplněno DIO o dočasné dopravní značky se zatížitelností mostního objektu B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 s nápisem jediné vozidlo xx t dle hodnoty výhradní zatížitelnosti. Dále na mostě budou osazeny dodatkové tabulky s případným požadavkem hodnoty nápravového tlaku dle TP 200 a ČSN 73 6222.

Dočasné dopravní opatření je navrženo v kombinaci dočasného svislého, vodorovného dopravního značení doplnění o semaforovou soupravu umístěnou na začátku a konci místní objízdny

trasy dle výkresové části. Nastavení intervalu dočasné semaforové soupravy pro Stůj a Volno bude provedeno dle místních poměrů a kumulování dopravy. Vlastní nastavení se bude v průběhu provozu upravovat.

Vlastní konstrukce spodní stavby mostního provizoria, bude navržena v dalším stupni PD v souladu s dokumentací DUR+DSP+PDPS tak, aby bylo možné realizovat založení objektu SO 201 a výstavbu jeho spodní stavby.

Konstrukce provizorního mostu bude v dalším stupni PD navržena dle příslušného TP k danému typu mostního provizoria. V dalším stupni PD bude navrženo parametricky shodné mostní provizorium odpovídající požadavkům převedení dopravy o daných průjezdných profilech a délce přemostění.

Mostní provizorium bude navrženo na hodnoty níže požadované min. zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200:

Normální zatížitelnost	$V_n = V-EN\ 32\ t$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V-EN\ 60\ t$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V-EN - t$ (u MP se neudává)
Zatížitelnost na nápravu	$V_a = V-EN\ 11,5\ t$

Návrh mostního provizoria bude předmětem dalšího stupně PD.

Před uvedením mostního provizoria do provozu, bude provedena jeho Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221 a navazujících norem.

V průběhu užívání konstrukce, bude mostní provizorium podrobováno pravidelným mimořádným prohlídkám dle popisu v dalším stupni PD.

3. Fáze - převedení dopravy na polovinu vozovky III/30324:

Ve 3. fázi bude provedeno DIO na komunikaci III/30324 s převedením dopravy na levou část vozovky komunikace. Zde se předpokládá převedení dopravy do levostranného jízdního pruhu s min. průjezdnou šířkou 3,00m. Celková délka omezení komunikace se předpokládá cca 70m. Řízení dopravy je v této fázi DIO navrženo světelnou signalizací v kombinaci s dočasnými svislými a vodorovnými dopravními značkami.

Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích a TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

Dočasné dopravní opatření v této Fázi je zakresleno ve výkresové příloze.

Tato fáze DIO je navržena tak, aby na druhé protilehlé části vozovky bylo možné realizovat odstranění objektu provizorní komunikace, obnovy stávajícího výběhového křídla vpravo za mostem a dobudování úprav pod mostem na pravé straně komunikace.

Na dočasné dopravní opatření bude dodavatelem stavby zajištěno stanovení vydané speciálním stavebním úřadem a vyjádření správců komunikace a Policie ČR Dopravním inspektorem.

Všechny dotčené plochy budou po skončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

2.7. SO 201 – Most ev.č. 30324-1

2.7.1. Popis stávajícího uspořádání:

Stávající mostní objekt převádí komunikace III. třídy číslo 30324 přes Černý potok v neuvedeném říčním km. Stávající mostní objekt ev. č. 30324-1 byl postaven roku 1988 (resp. rekonstruován) v intravilánu katastru obce Broumov – Rožmitál.

Stávající mostní objekt se nachází v katastru Rožmitál (č. k. 612821) v (liniovém) staničení **2,785 km**, ve staničení úseku **2,76 km**.

Stávající mostní objekt je kamenná klenbová konstrukce uložená na masivních kamenných opěrách, které jsou založené na plošných základových pasech na skalním podloží.

Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennou klenbou spřaženou s vrchní železobetonovou monolitickou deskou. Kamenná klenba má předpokládanou tl. 500 mm a ŽB deska rovněž předpokládanou tl. 500 mm. Rozpětí klenby je 6,07m se vzepětím 0,92m (poloměr 5,47m). Nad klenbou se nachází železobetonová monolitická deska, která je prostě uložena na konstrukci kamenných opěr a na vrchol klenby. Délka přemostění nosné konstrukce je 6,07m s předpokládanou

délkou nosné konstrukce 8,5m. Šířka konstrukce klenby je cca 7,9m a šířka ŽB desky je proměnná 8,6m – 11,05m.

Konstrukce spodní stavby je provedena jako masivní kamenná konstrukce vyzdřená na maltu cementovou nebo monolitická betonová. Tloušťka spodní stavby se předpokládá masivní a je provedena s kamennou rovinaninou za lícem. Konstrukce opěr je svislá s šířkou cca 11,05m (opěra O1) a 8,6m (opěra O2). Konstrukce křídel mostu jsou souběžné s osou komunikace a předpokládají se shodného materiálového složení jako konstrukce opěr.

Na vtokové i výtokové straně jsou v místě křídel mostu provedeny výběhová křídla. Výběhová křídla jsou provedena masivní zděné z kamene nebo betonové (případně ŽB) a svým tvarem kopírují koryto toku. Vlevo za mostem na most ev. č. 30324-1 navazuje mostní objekt převádějící místní komunikaci do obce Rožmitál přes nepojmenovaný vodní tok. Tento objekt bezprostředně navazuje (přes křídla obou mostů) na rekonstruovaný most ev. č. 30324-1. Tento objekt zůstane zachován, v rámci stavebních úprav bude tento most opraven v nezbytně nutném rozsahu.

Založení mostního objektu je plošné na betonovém monolitickém základovém pasu. Založení konstrukce křídel mostu a výběhových křídel je rovněž předpokládáno plošné na betonových monolitických základových pasech. Základové konstrukce se dají předpokládat v kombinaci s kamenným záhozem, nebo kamennou rovinaninou. Hloubka založeního objektu mostu a křídel je pravděpodobně ve skalním podloží z prachovce.

Na mostě se nachází povrch komunikace z asfaltobetonové konstrukce vozovky nezjištěné tloušťky. Pod tímto povrchem vozovky se pravděpodobně nachází původní asfaltobetonová vozovka v podobě hrubozrnných asfaltobetonových směsí a v podobě penetračních makadamů. Zde se dá předpokládat, že na mostě se nachází asfaltová vanová izolace. Na konstrukci izolace se pravděpodobně nachází ochrana z betonu.

Na mostě nejsou osazeny mostní odvodňovače ani klasické odvodňovače celoplošné izolace (pod pohled nosné kce). Odvodnění celoplošné izolace, resp. mostu je pravděpodobně provedeno rubovou drenáží s vyústěním přes konstrukci křídel do vodního toku.

Na mostě jsou provedeny železobetonové monolitické římsy po celé délce mostu včetně křídel. Na římsách je osazeno betonové zábradlí z betonových sloupků zabetonovaných do konstrukce římsy a výplní z třímádrového zábradlí z vodorovných ocelových kruhových profilů.

Svahové kužely mostu jsou opevněny, resp. ukončeny výběhovými křídly. Opevnění pod mostem není patrné, proto se v projektu uvažuje, že zde není provedeno.

Na základě hlavní mostní prohlídky je stavebně technický stav mostního objektu dle ČSN 73 6220, 73 6221 a 73 6222 následující (HMP 10/2013 – Ing. Karel Charousek):

Konstrukce spodní stavby	-	IV – Uspokojivý
Nosná konstrukce	-	IV – Uspokojivý
Mostní vybavení	-	III – Dobrý
Použitelnosti	-	Nezadaný.

Zatížitelnost stávajícího mostního objektu je následující (dle mostního listu a 10/2013 – Ing. Karel Charousek):

Normální zatížitelnost	Vn = 36 t
Výhradní zatížitelnost	Vr = 129 t
Výjimečná zatížitelnost	Ve = 420 t
Zatížitelnost na nápravu	Va = ... <i>nestanoveno</i> ...

Uvedená zatížitelnost ovšem zahrnuje redukci v závislosti na skutečném současném stavebně technickém stavu v době projektování PD. Způsob stanovení zatížitelnosti je čerpán z uvedené HMP.

Komunikace III/30324 se na mostě nachází směrově v pravostranném oblouku s výškovým stoupáním. V příčném řezu je povrch vozovky v jednostranném dostředném příčném sklonu cca 2-5%. Kategorijní uspořádání komunikace III/30324 na předmostních je odpovídající S6,5/50 dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic. Mostní objekt ani komunikace není na své koruně opatřen odpovídajícím zádržným systémem.

Vlastní komunikace se v daném místě nachází v násypu výšky 1,2-2,5m. Výškově je niveleta stávající komunikace vedena ve výškovém stoupání s podélnými sklony cca +1,9%. Povrch vozovky v příčném řezu je v jednostranném dostředném příčném sklonu cca 2-5%. Podél asfaltobetonové vozovky je na obou okrajích nezpevněná krajnice šířky 0,5 m. Sklony svahu násypu komunikace jsou v daném úseku násypu cca 1:1-1:2.

Podél komunikace nejsou v zájmovém úseku osazeny plastové ani ocelové směrové sloupky.

Na komunikaci jsou v místě mostu osazené na obou okrajích komunikace betonové zábradlí.

Na předmostích nejsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

Na předmostích jsou osazeny svislé dopravní značky. Vpravo před mostem je značka P02 – Hlavní pozemní komunikace (1x) spolu se značkou E02a – Tvar křižovatky (1x). Vpravo za mostem je rovněž značka P02 – Hlavní pozemní komunikace (1x) spolu se značkou E02a – Tvar křižovatky (1x).

Vlevo před mostem (u místní komunikace do obce Rožmitál) se nachází betonový sloup VO, tento sloup bude během stavebních prací zachován beze změny.

Na vozovce III/30324 není provedeno žádné stávající vodorovné dopravní značení.

Navazující mostní objekt přes na místní komunikaci je trvalý železobetonový most o jednom poli sloužící pro přemostění bezejmenného levostranného přítoku Černého potoka. Opěry mostu jsou masivní, tížné pravděpodobně kamenné s dodatečně přibetonovanými líci. Na opěry navazují betonová křídla. Nosná konstrukce je železobetonová monolitická deska s poprsními zdmi ukončenými římsami s přesahem. Na mostě je provedena oboustranná třimadlová zábradlí s betonovými sloupky.

Vpravo před a za mostem ev. č. 30324-1 se nachází stávající keře a stromy. Ty se nachází jak v patě komunikace nebo na jeho svahu, tak ve svazích koryta vodního toku. Vpravo za mostem se nacházejí stávající listnaté stromy s průměry kmene cca od 0,1 do 0,25 m. Vlevo za mostem (u mostu přes místní komunikaci) se nachází stávající listnatý strom (bříza), která musí být kvůli stavbě pokácena.

Začátek a konec úpravy komunikace je navržen s ohledem na polohu nově navrženého objektu SO 201 a navazujícího mostu převádějící místní komunikaci a nutnosti realizace výkopových prací a nutnost úpravy vozovky III/30324.

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě.

Jedná se o sdělovací podzemní vedení ve správě Cetin a.s.. Vedení se nachází vpravo za mostem v dostatečné vzdálenosti od vlastní stavby. Vedení se nachází mimo vlastní hranici trvalého záboru stavby, ale v dočasném záboru stavby. Vzhledem k tomu, že se vedení nachází na hranici dočasného záboru stavby, nebude toto vedení při stavební činnosti dotčeno.

Dále se jedná o nepoužívané sdělovací podzemní vedení ve správě Cetin a.s.. Vedení se nachází vpravo za mostem v dostatečné vzdálenosti od vlastní stavby. Vedení se nachází mimo vlastní hranici trvalého a dočasného záboru stavby. Vzhledem k tomu, že se vedení nachází mimo trvalý a dočasný zábor stavby, nebude toto vedení při stavební činnosti dotčeno.

Dále se jedná se o nadzemní vedení NN VO ve správě města Broumov. Toto vedení se nachází vlevo před mostem v těsné blízkosti křídla mostu. Vedení se nachází mimo trvalý zábor stavby, ale v dočasném záboru stavby. Vzhledem k tomu, že se jedná o nadzemní vedení uložené na sloupy, nebude toto vedení při stavební činnosti dotčeno. Sloup bude pouze během stavby dočasně zajištěn a ochráněn.

Akce opravy mostu **nevyvolává** svým rozsahem přeložky stávajících inženýrských sítí.

2.7.2. Popis navrhovaného stavu:

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického betonu.

Nově navržený mostní objekt je navržen s odpovídající tloušťkou vodorovné části nosné konstrukce jako rámová konstrukce. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta toku na straně vtoku a výtoku je navržen nový mostní otvor s šířkou odpovídající hydrotechnickému posouzení. Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Tento projekt tedy počítá s kompletní demolici stávajícího mostního objektu. Objekt pak zahrnuje kompletní výstavbu nového mostního objektu včetně uvedení dotčených ploch do původního stavu. Objekt zahrnuje kácení **křoví a zeleně před a za mostem v prostoru vymezené stavby**. Tyto práce jsou zahrnuty v objektu SO 201. V zájmovém území se nachází stávající inženýrské sítě, viz popis stávajícího stavu. Všechny sítě zůstanou během stavby beze změny.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/30324 v délce 70,0m (viz SO 201) a částečného ubourání navazujícího mostu

převádějící místní komunikaci (v nezbytně nutném rozsahu dle nutnosti výškového a směrového napojení nové komunikace a objektu mostu)

Součástí demoličních prací je rozebrání nejnutnějšího rozsahu břehů koryta toku s ohledem na výstavbu mostu.

Vpravo a vlevo podél komunikace III/30324 bude ve vyznačených plochách sejmuta ornice (s ohledem na osazení mostního provizoria).

Stávající mostní objekt bude vybourán v následujícím sledu:

- Odfrézování asfaltobetonových vrstev konstrukce vozovky,
- Odstranění svislých dopravních značek před a za mostem,
- Sejmutí krajnic včetně odstranění směrových sloupků,
- Odstranění mostního příslušenství a vybavení obou mostů,
- Vytěžení konstrukce vozovky na mostech a na předmostích,
- Zajištění vodního toku jeho převedením přes staveniště,
- Demolice stávající vodorovné nosné konstrukce mostu ev. č. 30324-1 a dílčích částí navazujícího mostu převádějící místní komunikaci,
- Demolice konstrukce opěr a křídel spodní stavby, demolice výběhových křídel přiléhajících k mostu na vtoku a výtoku,
- Vybourání základových konstrukcí mostního objektu v nezbytně nutném rozsahu pro nové založení na mikropilotách,
- Rozebrání nevyhovujícího opevnění pod mostem.

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,5m s konstrukcí pravostranného chodníku. Kategorie komunikace je **S 6,5/50** s rozšířením v oblouku o 0,7m. Volná šířka vozovky komunikace je tedy $6,5+2 \times 0,7=7,9\text{m}$. Šířkové uspořádání mostního objektu je dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů, potažmo 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a 73 6110 – Projektování místních komunikací. Levá i pravá strana vozovky komunikace je osazena zábradlím se svislou výplní dle ČSN 73 6201. Celková volná šířka mostu je 8,9m. Mostní objekt je navržen jako šikmý s proměnou šikmostí. Celková délka nosné konstrukce mostu 9,556m (kolmá 9,50m) s délkou přemostění 7,537m (kolmá 7,50m). Mostní objekt a předmostí objektu je navrženo bez chodníku. Délka přemostění je navržena s ohledem na převedení Q 100 letých Návrhových průtočných a Kontrolních návrhových množství vod. Délka přemostění je navržena v souladu s postupem prací a realizací založení objektu v místě stávajících opěr mostu.

S ohledem na skutečnost, že mostní objekt slouží jako most přes stálý vodní tok (Černý potok), je velikost mostního otvoru navržena proporčně s maximální šířkou a výškou. Velikost navrhovaného mostního otvoru nového mostu je celkem 18,50 m². Velikost stávajícího mostního otvoru je 11,62 m². Velikost nového otvoru je tedy větší celkem 1,60x.

Kóta podhledu nosné konstrukce je v ose komunikace navržena 415,334 – 415,714 m n.m. s tím, že kóta podhledu stávající konstrukce se je 414,050 – 415,040 m n.m. Celková šířka mostního otvoru stávajícího je 6,07m a šířka otvoru navrhovaného objektu je 7,537m.

Tvar koryta vodního toku pod mostem bude ponechán. V místě odstraněného stávajícího mostu bude rozebráno stávající opevnění břehů koryta toku s tím, že se provede nové natrasování břehů s napojením na stávající břehy v místě nátoky a výtoku.

Vlastní břehy budou vysvahovány ve sklonu 1 : 1,5 a napojeny na stávající stav. Délka úpravy břehů je navržena 35,0m. Opevnění břehu je navrženo z kamenné rovnany v tl. 250mm, dno je ponecháno bez úpravy. Zajištění opevnění na začátku a na konci úpravy je zajištěno příčnými prahy z kamenné rovnanky o průřezových rozměrech 1,5x0,6 m a to pouze na svazích koryta toku.

Nově navržený mostní objekt je monolitická jednoplová rámová nosná konstrukce ze železobetonovou příčlís s proměnnou tloušťkou a konstantní šířkou.

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných mikropilotách umístěných ve dvou řadách pod konstrukcí základových pasů mostu.

Stěny rámu (navazující na základové pasy) jsou navrženy z monolitického železobetonu s vhodně umístěnou pracovní spárkou na jejich povrchu. Lícové a rubové plochy stěn jsou navrženy jako svislé s tím, že tloušťka stojek je konstantní a to 1,00m. Šířka konstrukce stojek je u opěry O1 16,059m a u opěry O2 8,603m. Na konstrukce stojek rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně vtoku a výtoku jsou křídla umístěna souběžně s osou převáděné komunikace (nebo navazující místní komunikace) a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Křídlo vlevo za mostem (v místě navazujícího mostního objektu) je křídlo navrženo

jako zavěšené, ale zároveň založené na samostatném základovém pasu. Délka levého křídla opěry O1 je 3,0m, pravého křídla opěry O1 je 4,0m. Délka levého křídla opěry O2 je 3,0m, pravého křídla opěry O2 je 1,0m. Tloušťkou všech křídel je totožná 0,50 m. Levé křídlo opěry O2 bude ukončeno u stávajícího mostního objektu na místní komunikaci do obce Rožmitál. Všechny pohledové plochy opěr a křídel mostu budou dle požadavků CHKO Broumovsko obloženy pískovcovými kvádry. Tl. obkladu bude 250mm, obklad bude při jeho zdění kotven do konstrukce opěr.

Vpravo za mostem je navržena obnova výběhového křídla. Nové výběhové křídlo bude realizováno jako gabionová zeď zdvoustupňová s výškou jednoho stupně 1,0m, celková výška zdi bude tedy 2,0m. Pohledové plochy gabionu budou opět provedeny z pískovcových kvádrů, zbytek gabionu bude klasicky vyplněn kameny z lomu Rožmitál.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová deska mostu je z monolitického železobetonu proměnné tloušťky s proměnnou šířkou příčného řezu. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnné výšky 0,40 – 0,70m, se základní šířkou desky 8,90m (nejmenší šířka). Konstrukce rámové desky je v podélném směru s proměnnou tloušťkou. Ve vetknutí je tloušťka nosné konstrukce 0,70m a v L/2 pak 0,40m. Tyto hodnoty jsou kotovány v ose mostu. Podhled nosné konstrukce je tedy navržen s kruhovým náběhem v podélném směru. V příčném směru je podhled nosné konstrukce přímý, okraje jsou vykonzolované s délkou konzoly 1,0m a nejmenší tl. 200mm. Šikmost nosné konstrukce je proměnná.

Navazující mostní objekt převádějící místní komunikaci bude rekonstruován v nezbytně nutném rozsahu. Tzn. stávající povrch (nadbetonávka NK) bude ubourán až na nosnou konstrukci. Zároveň budou na stejnou úroveň ubourány i stávající křídla a poprsní zdi. Na nosné konstrukci bude provedena nová nadbetonávka, resp. vyrovnávací vrstva a budou provedeny nové poprsní zdi a nadbetonávky křídel. Geometrické parametry mostu zůstanou zachovány, navržené stavební úpravy budou provedeny pouze z důvodu rekonstrukce navazujícího mostního objektu ev. č. 30324-1 a nové nivelety komunikace (z důvodu jejího napojení).

Na nosné konstrukci obou mostů je navržena celoplošná izolace z modifikovaných AIP s pečutí vrstvou dle ČSN 73 6242 s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu a křídel umístěných trvale pod terénem jsou chráněny izolací proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce mostu ev. č. 30324-1 je doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno odvodňovací celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce. Odvodnění celoplošné izolace navazujícího mostního objektu je svedeno za opěry mostu do rubové drenáže a odvedeno do vodního toku.

Rub konstrukce opěr a křídel je odveden rubovou drenáží se zaústěním do vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PE trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Nad přechodovou oblastí v kontaktu s čelem nosné konstrukce jsou navrženy betonové prahy.

Vlevo a vpravo na mostech jsou navrženy železobetonové monolitické římsy celkové šířky 0,75m a 0,70m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s jednotnou výškou 550mm. Na konstrukci říms je navrženo dřevo-ocelové zábradlí v. 1,10 m se svislou výplní. Veškeré prvky zábradlí (sloupky, výplň, madla, příčle, apod...) budou provedeny z kruhových, nebo zaoblených povrchů. Nosná konstrukce zábradlí je navržena z ocelových profilů TR 82,5/4 s výplní z ocelových tyčí. Vodorovné doplňkové konstrukce (madla a spodní příčle) jsou navrženy z dřevěného kruhového a zaobleného řeziva. Zábradlí je kotveno prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy. Na výběhovém křídle vpravo za mostem je navrženo dřevo-ocelové trojmadlové zábradlí kotvené prostřednictvím patních plechů a kotev do předem připravených ŽB patek v konstrukci gabionů. Nosné svislé sloupky jsou tvořeny ocelovými profily TRHR 80/4, vodorovné příčle a madlo jsou navrženy z hraněného řeziva. Všechny ocelové profily budou žárově zinkovány s povrchovou úpravou v barevném odstínu RAL 6013 nebo RAL 7002. Dřevěné prvky zábradlí budou tlakově impregnovány s barevným odstínem RAL 8000.

V konstrukci říms na mostě budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 95/110mm. V konstrukci říms je navržen celkový počet 2+2=4 ks chrániček.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostních objektů jsou navrženy jako otevřené se sklony svahu 1:1 nebo zajištěné vhodným pažením. Stavební jáma se tedy uvažuje částečně jako pažená.

Zajištění převedení vody ve vodním toku je navrženo v době realizace vlastního objektu mostu i obnovy opevnění na březích vodního toku. Zde se předpokládá vždy vybudování jímka kolmo na tok s převedením vody zatrubněním do čela vtokového objektu pod mostem.

Konstrukce vozovky na mostě je ze tří vrstev asfaltového betonu s podkladními vrstvami vozovky. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 152 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení) odpovídající sčítání dopravy v daném úseku z roku 2010. Zde se vychází TDZ V. Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích a na mostě převádějící místní komunikaci je tedy 550mm s tím, že na mostě ev. č. 30324-1 jsou převedeny asfaltobetonové vrstvy v podobě obrusné vrstvy a ochrany izolace.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na nosné konstrukci mostu (levobřežním křídle opěry O1) bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo gravitačně na předmostí. Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce římsy na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích.

Rampová napojení říms jsou navržena délky 2,5m a 3,7m orámovaná betonovými silničními obrubníky nebo betonovými prefabrikovanými palisádami do betonového lože. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

Součástí akce je i úprava komunikace III/30324 v celkové délce 70,00 m. V dané délce bude provedeno frézování obrusné a ložné vrstvy vozovky v tl. 50+60mm. Tak je navrženo v km 2,730 00 – 2,800 00. V km 2,730 00 – 2,800 00 bude provedeno vytěžení kompletní konstrukce komunikace s rozšířením koruny tak, aby došlo k šířkovému napojení stávajícího tělesa komunikace z km 2,730 00 a 2,800 00 na mostní objekt s plnou šířkou S 6,5 – S 7,9. Součástí tohoto stavebního objektu SO 201 jsou podkladní vrstvy vozovky včetně vrchní obrusné vrstvy (kompletní skladba).

Rozšíření koruny komunikace v daném úseku bude provedeno z budovaného násypu dle ČSN 73 6133.

Kompletní úprava konstrukce vozovky je navržena dle TP 152 v tloušťce 550 mm (km 2,730 00 – 2,800 00) a v místech rozšíření koruny násypu komunikace.

Vpravo a vlevo podél komunikace III/30324 v dotčených plochách bude provedeno svahování násypu tělesa komunikace s ohumusováním svahu, dosypávkou krajnic a zpevněním krajnic ze štěrkodrti.

Konstrukce nezpevněné krajnice a násypu krajnic budou provedeny dle výkresové dokumentace. Svahy násypu tělesa komunikace budou ohumusovány tl. 150 mm s osetím.

V prostoru před mostem vpravo budou obnoveny svislé dopravní značky P02 – Hlavní pozemní komunikace (1x) spolu se značkou E02a – Tvar křižovatky (1x). Vlevo za mostem bude obnovena značka P02 – Hlavní pozemní komunikace (1x) spolu se značkou E02a – Tvar křižovatky (1x).

2.8. SO 251 – Gabionová zeď

Potřeba zdi vznikla požadavkem DI PČR doplnit zádržný systém podél vodního toku v intravilánu obce Rožmitál. Požadavek byl vznesen z důvodu uvedení do normového stavu.

Krajnice v daném místě téměř žádná není, nábrežní svah je značně strmý. Ve svahu jsou patrné zbytky kamenných patníků osazených kdysi v krajnici, z toho je jasné patrné, že je svah nestabilní a oblast je pro osazení zádržného systému nevhodná. Vzhledem k tomu, že je daný úsek v intravilánu Rožmitálu a vzhledem ke strmosti svahu je vhodné do místa osadit spíše zábradelní svodidlo nebo těžké mostní zábradlí. Vzhledem k blízkosti mostu SO 201 opatřeného dřevoocelovým zábradlím, je z estetických důvodů toto dřevoocelové zábradlí navrženo i na opěrnou zeď.

Poloha opěrné zdi je dána rozšířením komunikace. Stávající komunikace je užší jak 5,5 m, což je nevhodné pro obousměrný provoz na komunikaci. Dojde k rozšíření komunikace na minimální mez 5,5 m obousměrný provoz umožňující. Zábradlí samo osobě neodolá účinkům nárazu vozidla,

toto je zajištěno prostorovým návrhem zdi. Zeď je vystouplá o 150 mm nad hranu vozovky a vytváří tak odraznou hranu.

K návrhu gabionové opěrné zdi vedlo estetické i ekonomické hledisko. Pro gabion bude využito místního materiálu. Výplň gabionu bude tvořit kámen z místního lomu, pohledové plochy gabionu budou z pískovce z lomu Božanov. Gabion v závislosti na přilehlém terénu je tvořen jedním, dvěma nebo třemi patry. Nejčastěji ovšem patry dvěma. Horní koš tvoří dřík opěrné zdi, je vždy vysoký 1,0 m a šířka je 1,0 m. Koš pod ním je většinou spodní, na dvou úsecích prostřední. Tento koš je vysoký 0,7 m a šířka je 2,0 m. Okolo propustku v km 2,68503 je úsek délky 5,0 m kde zeď tvoří zároveň výtokové čelo propustku. Zeď je v tomto úseku tvořena třemi patry, spodní má výšku 1,0 m a šířku 2,5 m. Druhý třípatrový úsek má délku 18,0 m, spodní gabion je vysoký 0,5 m a široký 2,5 m. Pod základem gabionu (vždy spodním drátokošem) je podsyp ze štěrku minimální tloušťky 400 mm.

Celková délka navržené zdi je 71,5 m a začíná ve staničení stavby km 2,667. Na délce zdi je komunikace odvodněna do silniční rigoly z betonových žlabů š 0,5 m umístěného mezi komunikací a dřík zdi. Voda ze žlabů je prostřednictvím dvou plastových uličních vpustí s výústěním skrz dřík zdi svedena do přilehlé vodoteče. Podzemní vodu za rubem zdi zachytává rubová drenáž, která bude vyvedena samostatnými prostupy před rub zdi. Na plastové trouby vyústěné skrz zeď bude z estetických důvodů navlečená kameninová trouba. Nepohledové plochy gabionu budou kryty separační geotextilií. Zásyp za rubem zdi bude ze štěrku. Opěrná zeď bude stavěna za částečné uzavírky komunikace, doprava bude svedena na levou půlku komunikace, doprava bude řízena semaforem. V místě propustku bude komunikace rozšířena provizorní komunikací. Provizorní komunikace je navržena z ŽB rámu a ŽB silničních panelů. Není vyloučeno, že si dodavatel návrh upraví provizorní komunikaci na materiál nebo technologii, kterou má v majetku nebo s ní má zkušenosti.

Podrobné výškové členění zdi je následující, první 2,0 m je zeď tvořena pouze jedním gabionem výšky 1,0 m. Dalších 14,465 m je gabion tvořený dvěma patry a zeď má výšku 1,7 m. Dalších 5,0 m je gabion tvořený třemi patry a má výšku 2,7 m. Následujících 12,535 m je gabion opět dvoupatrový s výškou 1,7 m. Následuje opět třípatrový úsek délky 18,0 m s výškou 2,2 m. Poslední úsek je dvoupatrový výšky 1,7 m, tento úsek je dlouhý zbylých 19,5 m.

V horním patře gabionu jsou po dvou metrech osazeny plastové trubky DN 350. Tyto trouby jsou opatřeny armokošem a výplní z betonu. Na takto připravené patky se připevní dřevoocelové zábradlí.

V km 2,68503 je součástí zdi výtokové čelo propustku. Nakolmením se propustek přesunul do staničení 2,68592. Propustek je tvořen železobetonovými troubami DN 800, uloženými na podkladní prahy. Podkladní prahy jsou uloženy na podkladní beton, který je zbudován na podsypu ze ŠD. Trouby jsou po obvodu obetonované. Propustek je budovaný po půlkách, půlka komunikace se opatří záporovým pažením.

Záporové pažení je navrženo i ve druhém úseku s třemi patry gabionu.

2.9. SO 301 – Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je navržena na celé délce SO 101. V současné době je komunikace na konci úseku odvodněna do otevřených příkopů přecházejících do oboustranných zatrubněných příkopů sloužících jako jednotná kanalizace. V současnosti nejsou nijak zachytávány balastní vody na pravé straně na konci úseku, které při větších srážkách stékají po komunikaci.

V souvislosti s uvažovanou výstavbou komunikace se vešlo do třístranných jednání mezi SÚS KHK, Vak Náchod a městem Broumov. Závěrem jednání je domluva, že VAK si na své náklady zrekonstruuje levostranný zatrubněný příkop, v současné době sloužící jako jednotná kanalizace. Po rekonstrukci bude kanalizace sloužit výhradně jako splašková kanalizace sbírající splaškové vody z obou stran komunikace.

SÚS KHK za spoluúčasti města Broumov zrekonstruuje pravostranný zatrubněný příkop v současné době sloužící jako jednotná kanalizace. Po rekonstrukci bude kanalizace sloužit výhradně jako dešťová kanalizace. Tuto rekonstrukci řeší tento objekt SO 301.

Zaústění dešťové kanalizace je provizorně na dobu cca 5ti let do kanalizačního řádu ve správě VAK Náchod. Do 5ti let by mělo dojít k rekonstrukci navazujícího úseku II/302, v rámci které se dešťová kanalizace dovede až do řeky Stěnavy.

Dešťová kanalizace je navržena na pravé straně SO 101 mimo zpevněné plochy v zeleni, až ve staničení 0,440 kanalizace přechází do osy pravého pruhu. Kanalizace je navržena

z korugovaných PP trub. Kapacita kanalizace byla navržena na dvouletou vodu. Do kanalizace jsou zaústěny přípojky z jednotlivých přilehlých pozemků, jakožto i přírodní potrubí od uličních a horských vpustí a liniových příčných odvodnění ve vjezdech navržených v rámci SO 101. Kanalizace začíná ještě před staničením stavby km 0,000 a končí ve staničení 0,530.

3. SITUAČNÍ NÁKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Bude vypracován hlavním zhotovitelem při zahájení stavby a budou s ním seznámeny všichni podzhotovitelé. Aktualizace bude prováděna dle výstavby. Situační náčrtek staveniště bude vyvěšen v kanceláři stavbyvedoucího/ součástí plánu BOZP a bude vyznačeno:

- buňkoviště a sklady
- umístění lékárničky a hasicích přístrojů
- komunikační a dopravní trasy, prostory pro manipulaci s materiálem
- vjezdy a výjezdy z parkovišť, odstavných ploch a zařízení řízení staveniště
- stávající inženýrské sítě (podzemní a nadzemní elektrické vedení, telekomunikačních vedení, plyn, voda a kanalizace atd.)
- nové inženýrské sítě a zajištění stávajících inženýrských sítí včetně jejich ochranného pásma
- ochranná pásma všech inženýrských sítí s vymezením rizikového prostoru pro pohyb mechanizace a pracovníků
- kontejnery na odpad
- sklady PHM a hořlavých látek
- sklady hořlavých plynů
- skládky trvalého a dočasného uložení stavebního materiálu

Pravidelné upřesňování dopravních tras je nedílnou součástí koordinace mezi zhotovitelem a podzhotoviteli.

4. ČASOVÝ PLÁN

Časový plán pro stavbu bude zpracován hlavním zhotovitelem před započítáním vlastní výstavby a bude předán koordinátorovi BOZP nebo zodpovědné osobě. Po jeho odsouhlasení s ním budou seznámeni všichni podzhotovitelé a veškeré změny musí být projednány a odsouhlaseny.

5. DOPRAVA

Doprava na stavbě bude probíhat po určených komunikacích a jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem na situaci na staveništi. Pro značení bude použito ustanovení dle Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. Bezpečnostní značky a signály, s tím že pro všechny výjezdy ze stavby bude vždy použita značka „Stůj, dej přednost v jízdě“ a na celém území staveniště bude platit nejvyšší povolená rychlost 15 km v hodině.

Ve vzdálenosti 50 metrů k vjezdům na staveniště z různých směrů budou umístěny značky prikazující snížení rychlosti jízdy (podle doporučení a vyjádření dopravní policie).

Očista komunikací bude provedena zhotovitelem neprodleně po jejich znečištění.

V době realizace je nutné ve všech fázích výstavby zajistit možnost případného přístupu a průjezdu požárních vozidel a vozidel první pomoci k jednotlivým částem stavby.

Parkoviště pro stavební stroje a používanou mechanizaci, budou vybavena prostředky proti úkapům PHM a na každém takovém místě bude umístěna "Havarijní souprava" odpovídající velikostí podle počtu strojů a zařízení. Doplnění PHM a údržba strojů a zařízení bude probíhat v případě, že se bude jednat o staveniště v prostorách chráněných oblastí na předem určeném místě, které bude projednáno s příslušnými orgány. Všechny využívané prostory v rámci průběhu stavby musí zhotovitelé uvést do původního stavu.

Zpracovaným a schváleným „Plánem BOZP“ a „Dopravně provozním řádem“ bude přísně zakázáno provádět výše uvedenou činnost mimo vyznačené a určené prostory na staveništích.

6. ÚDAJE O BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍCH

Zhotovitelé seznámí 8 dní před započítáním prací koordinátora BOZP s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které zvolili (Zákon č. 309/06 Sb., § 16)

- a. hlavní zhotovitel předá prokazatelně Plán BOZP, případně jeho aktualizaci ostatním pozhotovitelům na staveništi
- b. vyšší zhotovitel nepřipustí zahájení práce dalších podzhotovitelů, kteří neprokáží splnění povinnosti Zákona č. 309/2006 Sb, § 16
- c. zajistit spolupráci všech zhotovitelů ke koordinaci pracovních činností s ohledem na BOZP
- d. vzájemně se písemně informovat o rizicích a spolupracovat při zajišťování BOZP
- e. doložit kvalifikaci pracovníků na prováděné činnosti práce budou prováděny dle zpracovaných technologických postupů a dle Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb. a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.
- f. po celou dobu realizace díla musí být udržován bezpečný stav pracoviště
- g. veškeré využívané prostory v průběhu stavby budou po dokončení uvedeny do původního stavu (odpadový materiál bude odvážen na řízenou skládku)
- h. na montážní a stavební práce vždy určit odborný dozor
- i. stavební stroje, elektrická a strojní zařízení budou označena logem zhotovitelů a musí mít platnou dokumentaci.

Obvody stavenišť (příjezdové a odjezdové cesty, okolí míst s prováděním činností při přesunech zeminy, výkopy a místa hrozící sesuvem), bude nutné po dobu stavby viditelně a trvale označit upozorněním proti vstupu nepovolaných osob. Sklady, buňkoviště, místa určená pro parkování jak vozidel, tak stavební techniky ohraničit a v těchto prostorách vyznačit místa skladování vybraných druhů materiálů. Oddělit chemické látky a PHM do speciálních skladů.

Vzhledem k tomu že není zatím znám přesný ani předběžný počet nasazených pracovních čt (a tím počet zaměstnanců), počet samostatných výrobních (pracovních úseků), je možno vycházet z toho, že na každém takto zřízeném pracovišti budou podle počtu zaměstnanců umístěny stavební buňky jako šatny, tak aby jejich plošná výměra odpovídala stanovenému počtu zaměstnanců (případně bude nutné provést navýšení počtu buněk podle skutečného počtu zaměstnanců). Vybavení buněk (šaten) je standardní, v případě umístění ledničky nebo vařiče určit odpovědnou osobu za provoz těchto zařízení, stejně tak určit zaměstnance odpovídajícího za udržování pořádku a čistoty tak, aby šatny odpovídaly hygienickým předpisům. Toto platí i o umístění odpovídajícího množství sociálního zařízení WC, které bude odpovídat počtu zaměstnanců, spolu se smluvním zajištěním výměn a případných oprav. Spolu s instalováním buněk – šaten, je v zájmu udržení hygieny navrhováno doplnit o mobilní zařízení sloužící k vykonání základní hygieny – umývárny, sprchy.

Potřebné množství vody pro stavební účely bude zajištěno z vytypovaných místních zdrojů, popřípadě zajištěno dovozem v cisternách. Pitná voda pro zaměstnance bude zajištěna dovozem v nádobách a pravidelně bude kontrolován výdej a hygiena skladování.

Kontejnery na odpad budou umístěny v blízkosti buněk a budou označeny symboly pro tříděný odpad. Subdodavatel má uzavřenou smlouvu na jejich pravidelné odvozy.

V buňce stavbyvedoucího popřípadě mistrů musí být k dispozici lékárnička první pomoci a na viditelném místě traumatologický plán pro příslušné pracoviště a oblast. Vedoucí zaměstnanci na staveništích, budou vybaveni služebními telefony na přivolání první pomoci.

Staveniště budou v místech určených specialistou PO vybavena ručními hasicími přístroji, které budou uloženy na lehce dostupných a viditelných místech (buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně) a jejich umístění bude zakresleno na nákresu staveniště. Na každém z pracovišť budou vyvěšeny „Požárně poplachové směrnice“ a „Požární řád“ (vyžaduje-li to Zákon č. 133/1985

Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů).

V místech, kde nebude možno zřídit přívod elektrické energie, budou používány přenosné elektrocentrály s určením odpovědného zaměstnance za jejich provoz a dodržování pravidel doplňování PHM.

Pracovní oděv a OOPP – všichni zaměstnanci musí být označení zřetelně na pracovním oděvu názvem případně logem svého zaměstnavatele. V případě, že zaměstnanci nebudou označeni, mohou být vykázáni ze staveniště. Každý zaměstnanec musí být vybaven vhodnými OOPP pro všechna rizika, kterým je vystaven při vykonávání konkrétních prací a pohybu na staveništi. Každý zhotovitel (podzhotovitel) na úvodní poradě předloží vlastní „Přehled o poskytování OOPP podle pracovního zařazení“ dle Zákona č. 262/2006 Sb., § 104 (Zákoník práce). Všechny používané OOPP musí být schváleného typu s platnou dobou použitelnosti.

Základní doporučené OOPP používané při pobytu na stavbě: reflexní vesta, ochranná přilba, pracovní obuv, pracovní oděv a pracovní rukavice. V mrazech pak zateplovací vložky – oděv, obuv, pokrývka hlavy.

Veškeré skladovací prostory pro různé druhy stavebních a doplňkových materiálů budou umístěny pouze na předem vytypovaných místech (vyznačených v situačním nákrese Zařízení staveniště a koordinační situaci stavby), vždy tak, aby byly v dosahu probíhajících prací, čímž se vyřeší nutnost dlouhých přesunů materiálů. Tyto prostory budou situovány jako ohraničené skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Ve skladech a na celém staveništi, je nutno udržovat pořádek, za který zodpovídají všichni zhotovitelé, kteří na daném pracovišti pracují. Udržovat pracovní prostory v čistém a hygienickém stavu a denně uklízet odpad. Všechny desky s hřebíky musí být ihned odstraňovány z pracovišť a komunikací. Před dalším použitím stavebního dřeva budou odstraněny všechny hřeby, a očista komunikací zhotovitelem (podzhotovitelem), bude provedena ihned po jejich znečištění. Vzhledem k tomu, že se bude jednat o sklady jak typu buněk (uzamykatelných), tak o volné sklady, bude materiál skladován tak, aby nemohlo dojít k pracovnímu úrazu (sesutím materiálu, pádem na zaměstnance, přetížením a podobně), nezajištěním přehlednosti a je nutno provádět rozlišení skladovaných druhů materiálů. Je potřeba oddělit skladování chemických látek, ropných látek, plynů hlavně hořlavých. Tyto sklady a skládky nesmí být situovány do míst, kde by mohlo dojít ke kontaminaci (znečištění) spodních, povrchových vod nebo rozletem do okolí, nebo k šíření požáru. Prozatímní odvodnění pracovišť bude podle potřeby provedeno po projednání s příslušnou vodohospodářskou správou.

Práce vykonávané v ochranných pásmech budou vykonávány za zvýšené bezpečnosti při pohybu v prostorách možného ohrožení po dobu vykonávané práce, za dodržování závazných předpisů a informování všech zúčastněných osob o možném nebezpečí.

Doprava na pracovišti bude probíhat jak vertikálně, tak horizontálně pomocí malé stavební mechanizace na jednotlivých dílčích stavbách a pomocí těžké přepravní mechanizace a jeřábů v případech převozu a ukládání objemnějších stavebních konstrukcí a stavebních dílů. Pomocná i stabilní zařízení pro dopravu (lešení, vrátky a jiné určené prostředky), budou vždy řádně převzaty a manipulace s nimi probíhá dle návodů od výrobce, nebo pod vedením řádně proškolených zaměstnanců. Toto se vztahuje i na zaměstnance jiných zaměstnavatelů, kteří budou s tímto při pravidelném proškolení řádně a prokazatelně seznámeni.

Ochranná pásma kolem výkopů, svahů nebo při práci ve výškách nad volnou hloubkou budou zajištěna buď výstražnou páskou, nebo pevným zábradlím po celou dobu prováděných prací.

Tam kde by hrozilo nebezpečí sesutí, nesmí zaměstnanec pracovat osamoceně a na odlehlých pracovištích od hloubky 1,3 m. Ve všech případech je nutno dodržovat veškeré předpisy BOZP pro tuto činnost. Pro zemní práce budou předem stanoveny případné postupy pro případ nepředvídatelných událostí (zřícení stěny výkopu, poškození inženýrských sítí apod.). Před zahájením zemních prací je nutno prověřit, zda se v blízkosti pracovišť nebudou vykonávat práce způsobující otřesy půdy, které by mohly způsobit sesuv půdy, nebo navrhnout taková opatření, která by zajistila stabilitu svahu. Tato opatření musí být projednána s koordinátorem bezpečnosti práce.

Práce ve výškách bude organizována a kontrolována tak, aby materiál, nářadí a pomůcky se skladovaly a ukládaly tak, aby po celou dobu činnosti byly zajištěny proti pádu sklouznutím nebo shobením větrem. Je zakázáno přetěžovat konstrukce, na kterých se pracuje. Prostory na kterých se pracuje je nutno zabezpečit tak, aby nemohlo dojít k ohrožení jak zaměstnanců, tak jiných osob. Zaměstnanci i veřejnost musí být chráněni před pádem předmětů.

Práce nad sebou jsou povolené jen ve výjimečných případech a musí být v předstihu projednány se zhotoviteli a koordinátorem bezpečnosti.

Práce ve venkovním prostoru se přerušují – při bouři, silném dešti, námraze, při větru nad 8m/s – na zavěšených konstrukcích, na ostatních při 10 m/s a viditelnosti menší jak 30 m a teplotách prostředí nižších jak -10 °C.

Opatření ke snížení rizik:

- prostor určený k manipulaci s materiálem bude vždy zajištěn proti vstupu nepovolaných osob
- bude prováděna průběžná očista komunikací
- řízením nakládky a vykládky bude pověřena osoba s odpovídajícím zdravotním stavem (lékařská prohlídka) a odborným proškolením obsluhy
- bude provedena dočasná instalace tabulek BOZP a v nočních hodinách pak označení výstražným červeným světlem



MDS PROJEKT s.r.o.
Försterova č.p. 175
566 01 Vysoké Mýto
IČ: 274 87 938
DIČ: CZ-274 87 938

02

Ve Vysokém Mýtě 11/2015

Ing. Jan Bursa

S tímto BOZP byli dle § 7 písmene c) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Seznámeni a souhlasí s ním:

[illegible]

Příloha č.1.: Hlavní zásady řízení BOZP pro stavbu

A - Zhotovitelé seznámí 8 dní před zahájením prací na staveništi koordinátora BOZP s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které zvolili (§16a zákona č.309/2006 Sb.)

B - Předepsané ochranné pracovní pomůcky:

- s ohledem na charakter pracoviště budou všechny osoby při pohybu po staveništi vybaveny reflexní výstražnou vestou a při montáži jeřábem průmyslovou ochrannou přilbou.

C - Na pracovišti jednotlivých zhotovitelů bude vždy stanoven zaměstnanec pověřený řízením prací, který zodpovídá za zajištění BOZP a je přítomen na pracovišti (stavbyvedoucí, mistr, vedoucí čety).

D - Všichni zaměstnanci musí být před zahájením prací seznámeni zejména s:

- místními podmínkami na staveništi, místy pro příjezd a parkování, místem poskytování první pomoci, lokalizací inženýrských sítí, zajištěním požární ochrany
- technologickým postupem
- s riziky prací vlastních a dalších zhotovitelů a s opatřeními pro jejich eliminaci

E - Před zahájením prací musí být odpovědný zástupce zhotovitele proškolen v oblasti bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích za provozu a musí mít k dispozici Směrnici. Platnost školení je 2 roky. Odpovědný zástupce zhotovitele je povinen provést školení zaměstnanců, kteří budou práce vykonávat.

F - Zaměstnavatelé jsou povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. (zákoník práce § 101)

G - Vedoucí prací všech zhotovitelů povedou knihu BOZP, ve které zaznamenají pravidelné provádění kontrol úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákoník práce §102). Četnost kontrol BOZP musí být přiměřená počtu osob, rizikům práce, zkušenosti pracovníků a výši jejich bezpečnostního povědomí. Vedoucí prací budou provádět preventivní kontroly dechu na alkohol.

H - Zhotovitelé, kteří budou provádět práce se zvýšeným rizikem podle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha 5, zpracují dílčí plán BOZP a předloží jej k připomínkám koordinátorovi BOZP. (na této stavbě se jedná o práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů)

I - Všichni zhotovitelé budou informovat koordinátora BOZP o mimořádných událostech s následkem škody na majetku a zdraví a též obdobných událostech, kdy jen šťastnou shodou okolností ke škodě nedošlo (skoronehody)

J - Všichni zhotovitelé na vyžádání předloží koordinátorovi BOZP zejména:

- traumatologický plán, vybavení lékárničky
- knihu BOZP
- seznámení s pracovištěm, s technologickým postupem a riziky prací vlastních zaměstnanců a vedoucích prací dalších zhotovitelů
- pracovní a technologické postupy, související další předpisy a ČSN
- rizika prací
- bezpečnostní list používané nebezpečné chemické látky
- provozní dokumentaci používaných strojů (návod, záznamy o údržbě a poslední revizi)
- doklad o seznámení zaměstnance s návodem k obsluze používaných strojů a náradí
- doklady o kvalifikaci, odborné a zdravotní způsobilosti zaměstnanců (práce ve výšce) (svářeč, lešenář, strojník, ...)

Příloha č.2.: Informace o rizicích v BOZP na stavbě

Název akce: III/30324 Broumov - Šonov

Vytipovaná rizika podle NV č. 591/2006 Sb. příloha č. 5 – práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

Číslo činnosti	Popis
1.	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
2.	Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů
3.	Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy
4.	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
5.	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
6.	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
7.	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
8.	Potápěčské práce
9.	Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu)
10.	Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Vytipovaná rizika, která hrozí pracovníkům vnějšími vlivy

Pohyb a práce na staveništi	zasypání zeminou a materiálem
	pád do prohlubní, jam, otvorů apod.
	pohyb v zařízení staveniště a skladu
	nepořádek na pracovišti
	pád na staveništních komunikacích a podlahách
	nebezpečí vzniku požáru
	špatné skladování hořlavých látek a plynů
Pohyb a práce ve výšce	pád materiálu, náradí a předmětů z výšky
	pád osob do hloubky
	pád ze stavebních konstrukcí a žebříků
Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí	práce v ochranném pásmu el. vedení
	práce v ochranném pásmu telekomunikačního vedení
	práce v ochranném pásmu plynového vedení
	práce v ochranném pásmu vodovodního / kanalizačního vedení
	nebezpečí vzniku požáru
El. zařízení	možnost ohrožení elektřinou při práci el. náradím a přístroji
	možnost ohrožení elektřinou při práci v bezprostřední blízkosti
	nebezpečí vzniku požáru, popálení
Chemické látky	práce a pohyb osob na pracovištích, kde je anebo bude nakládáno s chemickou látkou anebo chemickým přípravkem
	nebezpečí vzniku požáru, popálení, poleptání
Doprava	kontakt se silniční dopravou
	kontakt s kolejovou dopravou
	kontakt se stavební dopravou
	kontakt se stavebním strojem
	hluk, prašnost

	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru jeřábu a přepravovaného břemene
Práce s nářadím	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru nářadí
	úlet opracovávaného materiálu
	hluk, prašnost
Práce s otevřeným ohněm, sváření	ohrožení zářením vznikajícím při svařování
	popálení osob, rozstřík kovu, úkap okují, úlomky strusky
	nebezpečí vzniku požáru
Lidský faktor	práce pod vlivem alkoholu a toxických látek
	neznalost, nebo porušení BOZP, PO
	nedodržování návodu k obsluze a TePP
	únava – porušení bezpečnostních přestávek a času mezi směnami
	nepřízeň počasí – teplo, chlad
	utonutí
Ohrožení okolím	kontakt civilistů – vstup na stavbu
	poškození bezpečnostních prvků stavby – výstražné tabulky, ohrazení výkopů / zábradlí, oplocení
	krádeže – zábradlí / oplocení, inženýrské sítě, výstražné tabulky, PHM, chemické látky
Ohrožení přírodními vlivy	kousnutí, pobodání, uštknutí

	Rizika živice	
Činnost	Rizika	Opatření
Práce na finišeru	Při práci dochází k expozici látek uvolňujících se z obalovaných živičných směsí včetně polycyklických aromatických uhlovodíků	Bezpečnostní přestávky s možností dostatečného nadechování čistého vzduchu. Lékařské periodické preventivní prohlídky
Práce na finišeru	Vibrace při práci finišeru a silničních válců, které jsou přenášeny na celé tělo.	Stanovení bezpečnostních přestávek a pracovní doby. Preventivní periodické lékařské prohlídky.
Živičné práce	Pokládání a hutnění živičné směsi obsahuje 180°C. Nebezpečí popálenin při ručním zpracování materiálu.	Používání osobních ochranných a pracovních pomůcek - rukavice a pracovní oděv. Zvýšená pozornost při práci s živici.
Živičné práce	Vdechování výfukových zplodin finišeru a nákladních aut	Upravení výfuků strojů - vyústění mimo pracovní místo obsluh.
Živičné práce	Živičné obalené směsi mají při pokládce teplotu 180°C. Negativní působení na obsluhu strojů a pracovníků pokládky. Nebezpečí dehydratace organismu.	Zajištění dostatečného množství nápojů včetně doplnění minerálů v těle. Vybavení osobními ochr. pracovními pomůckami - obuv chránící při vysokých teplotách pokládané směsi.
Živičné práce	Při provozu pokládky a dopravy živičné směsi dochází k nadměrné hlučnosti	Použití osobních ochranných prac. prostředků - ochrany sluchu (zátkové a sluchátkové tlumiče hluku.) Periodické preventivní prohlídky, otoskopické vyšetření, prahová tónová audiometrie.

Příloha č.3.: Přehled právních předpisů souvisejících s bezpečností ve stavebnictví

Název akce: III/30324 Broumov - Šonov

- Z 458/2000 energetický zákon
- Z 369/2001 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Z 356/2003 o chemických látkách a chemických přípravcích
- Z 353/1999 o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
- Z 309/2006 kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Z 262/2006 zákoník práce
- Z 258/2000 o ochraně veřejného zdraví
- Z 251/2005 o inspekci práce
- Z 20/1966 o péči o zdraví lidu
- Z 183/2006 stavební zákon
- Z 174/1968 o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (úplné znění 338/2005)
- Z 133/1985 o požární ochraně
- V 87/2000 kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- V 50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- V 499/2006 o dokumentaci staveb
- V 48/1982 kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- V 432/2003 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.
- V 288/2003 kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- V 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- V 232/2004 kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích
- V 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb
- V 30 /2001 ve znění 153/03, 176/04, 193/06 Sb.
- V 231/2004 obsah bezpečnostního listu k chemickým látkám ve znění 460/2005
- NV 148/2006 hluk a vibrace
- NV 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- NV 495/2001 kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků 2/2
- NV 494/2001 kterým se stanoví způsob evidence, 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
- NV 406/2004 o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- NV 378/2001 kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 290/1995 kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
- NV 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- NV 168/2002 kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 11/2002 kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 28/2001 kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- NV 27/2002 kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat
- ČSN ISO 12 480-1 Jeřáby - Bezpečné používání
- ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN 8456 Skladovací zařízení sypkých hmot
- ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 735130 Jeřábové dráhy
- ČSN 650201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 4309 Jeřáby. Ocelová lana. Prak zásady pro prohl. ocelových lana a jejich vyřazování
- ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN 331610 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání
- ČSN 331600 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
- ČSN 331500 Revize elektrických zařízení
- ČSN 269010 Manipulace s materiálem. Šířky a výšky cest a uliček
- ČSN 268805 Manipulační vozíky s vlastním pohonem - Provoz, údržba, opravy a technické kontroly
- ČSN 734130 Schodiště, šikmé plochy
- ČSN 690012 Tlakové nádoby stabilní
- ČSN EN – 131 – 1 a 2 Žebříky
- MZd.č. 49/1967 zdravotní způsobilost ve znění MZd.č. 17/70 a dalších změn
- Směrnice rady 92/57/EHS – min.požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
- ŘSD Příručka – Ozn. Prac. míst na dál. a rychlost. silnicích mobilními prostředky
- ŘSD Sm GŘ č. 4/2007 - Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích
- Min.dopravy Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích II.vydání

Příloha č.4.: Ochranná pásma inženýrských sítí:

Název akce: III/30324 Broumov - Šonov

1 – Elektrické zařízení

- **Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně**
- pro vodiče bez izolace 7 m
- pro vodiče s izolací základní 2 m
- pro závěsné kabelové vedení 1 m

- **Nadzemní vedení napětí VVN**
- nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m
- nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- nad 220 kV do 400 kV 20 m
- nad 400 kV 30 m

- závěsné vedení kabelové – 110 kV 2 m
- zařízení vlastní telekomunikační sítě 1 m

- **Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV**
- včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m
- nad 110 kV po obou stranách kabelu 3 m
- ochranné pásmo venkovní elektrické stanice s napětím vyšším než 52 kV a výroby elektřiny 20 m
- u stožárových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m
- u kompaktních zděných stanic a vestavěných stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2m a 1m

2 - Plynárenská zařízení

- na výrobu a rozvod tepelné energie 5 m
- pro technologické objekty 4 m
- pro plynovody středotlaké, nízkotlaké a plynovodní přípojky v zastavěném území 1 m
- ostatní plynovody a přípojky 4 m

3 – Telekomunikační vedení

- ochranné pásmo telekomunikačního vedení 1,5 m

4 – Potrubí vodovodní a kanalizační od vnějšího líce

- do DN 500 včetně 1,5 m
- nad DN 500 2,5 m

- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se předchozí vzdálenosti zvyšují o 1,0m .