



SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

POLNÍ CESTA VC2

AKCE	POLNÍ CESTA VC2	HYDROPOGRESS, s.r.o. Sevastopolská 6 625 00 Brno	
KAT.ÚZEMÍ	ÚJEZD U KRÁSNÉ	VED.PROJEKTANT	
OBEC	KRÁSNÁ	PROJEKTANT	
KRAJ	KARLOVARSKÝ	STUPEŇ	DSP+DPS
OBJEDNATEL	STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD ČR	DATUM	SRPEN 2023
OBSAH		ROZMĚR	
SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA		PŘÍLOHA	B.

A. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce význam a umístění

Zájmová oblast spadá do k.ú. Újezd u Krásné, které se nachází v Karlovarském kraji. Záměr je realizovat vybudovat polní cestu na pozemku 1256 v k.ú. Újezd u Krásné. Předmětem PD je návrh polní cesty, který bude splňovat platné předpisy zejména ČSN 73 61 09. Stavba je rozdělena do několika stavebních objektů souvisejících s hlavním stavebním objektem SO101. Stavební práce spočívají ve vybudování nové trasy polní cesty VC2, odstranění horních vrstev, v dohutnění pokladních vrstev a v pokládce nového souvrství odpovídajícímu dopravnímu zatížení a návrhové životnosti. Současně bude zrealizován systém odvodnění polní cesty prostřednictvím podélné drenáže a bude provedeno vybudování nového propustku DN 1000. Rozsah stavby je dán stávajícím stavem katastru, trasou cesty a místy pro připojení. Celková délka cesty je cca 1103 m.

b) Předpokládaný průběh stavby

Zahájení: Stavba bude zahájena po vydání stavebního povolení v roce 2023 a po zajištění financování stavby.
Etapizace: Stavba bude probíhat postupnou výstavbou jednotlivých stavebních objektů.
Dokončení: Odhadovaná doba výstavby cca 12 měsíců.

c) Vazby na územně plánovací dokumentaci

Stavební úpravy budou realizovány v souladu se schválenými komplexními pozemkovými úpravami, s územním plánem obce a platnými předpisy TP a TKP. Pozemek pod stavbou je veden jako ostatní plocha. Po dokončení bude cesta geodeticky zaměřena a bude zhotoven geometrický plán a pozemky pod cestou budou majetkoprávně vypořádány a předány následnému majiteli a správci.

d) Stručná charakteristika a dosavadní využití

V současné době se v místě nachází travnatá plocha, které je pravidelně sečena a slouží pro volnočasové aktivity.

e) Vliv technického řešení na krajinu, zdraví a životní prostředí

Technické řešení a provoz na polní cestě nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Stavba bude probíhat mimo zastavěné území obce. Realizací stavby bude zlepšena přístupnost k jednotlivým parcelám a dojde ke zlepšení vodohospodářských poměrů v dané oblasti. Při stavbě bude použito běžných stavebních mechanismů a je nutno počítat se zvýšenou prašností. Z tohoto důvodu bude nutno zajistit nepřetržitý úklid přilehlé cesty po dobu provádění prací.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území

Realizace stavebních úprav umožní bezpečné využívání polní cesty. Návrh úprav je v souladu s platnými předpisy. Stavba polní cestylepší přístupnost k jednotlivým parcelám alepší se vodohospodářské poměry v dané oblasti. Stavba nebude mít vliv na ostatní plánované stavby v zájmovém území. Realizace polní cesty se dotýká stávajícího propustku, který bude odstraněn.

2. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Při návrhu komunikace projektant vycházel z následujících podkladů a průzkumů:

- a) *Informace a údaje z územního plánu obce a ÚAP*
Výstavba polních cest je v souladu se schváleným územním plánem obce.
- b) *Mapové podklady KN a PK*
Projektant použil informace a podklady z katastru nemovitostí.
- c) *Dopravní průzkumy*
Dopravní průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.
- d) *Geotechnický a hydrogeologický průzkum*
V rámci přípravy byl proveden inženýrsko-geologický průzkum v červnu 2023.

Geologické poměry (VC2)

V podloží kvartéru vystupují vesměs metamorfované horniny. Jedná o břidlice, fylity a kvarcity frauenbašské skupiny sasko-vogtlandského paleozoika. Zpravidla jsou horniny jen mírně zvětralé a v přípovrchových partiích se eluviálně rozpadají na štěrk a štěrkovitou hlínu. Charakter eluviálně rozpadlé horniny závisí na prokřemenění metamorfitů.

Kvartérní pokryv je převážně tvořen deluviálními až eluviálními sedimenty malých mocností. Věší mocnost přesahující 1,5 m je v počátku trasy, kde v km 0,00 až 0,32 se jedná v převaze o písčité hlíny typu GT4, které místy mohou přecházet až do štěrkovité hlíny. V km 0,22 až 0,28 nasedají na zeminy typu GT4 aluviální sedimenty bezejmenného potoka v mocnosti do 1 m tvořené prachovitými sedimenty typu GT3.

V km 0,32 až zhruba 0,65 je kvartér zastoupen rovněž deluviálními sedimenty typu GT4. Jejich mocnost je už redukována na 0,4 až 1,0 m a v jejich podloží vystupuje typ GT6.

Dále pak od km 0,65 do konce v km 1,10 je cesta vedena v mělkém úvozu a eluvio-deluviální sedimenty většinou typu GT6 jsou redukovány na mocnost kolem 0,3 m. Nasedají na eluviálně rozpadlé horniny podloží typu GT7

Násypy typu GT2 a v jejich nadloží méně GT1 jsou uloženy přes depresi v okolí bezejmenné vodoteče v km 0,22 až 0,28. Největší mocnost cca 1,5 m mají v oblasti zatrubnění potoka v km 0,255, k okrajům pak mocnost vyklíňuje.

Hydrogeologické poměry (VC2)

Podzemní voda je vázána na puklinově propustné horninové podloží, dotována je infiltrací ze srážek. Volná hladina bude v převaze kopírovat terén. Hladina podzemní vody v době průzkumu byla v převaze zakleslá více jak 1,5 m pod terén. Výjimku tvoří mělké údolí podél bezejmenného potoka v km 0,255, kde hladina podzemní vody bude mělko pod terénem, zejména při bázi údolí s výplní aluviálních sedimentů typu GT3.

Vzhledem k povaze podloží a předpokládané úrovni hladiny podzemní vody lze očekávat v km 0,00 až 0,22 vodní režim difuzní až pendulární, v km 0,22 až 0,28 pak režim kapilární. To platí pro úroveň rostlého terénu. Zde je ovšem trasa cesty vedena v násypu s převahou zemin typu GT2. Dále v km 0,28 až přibližně 0,65 bude převládat režim difuzní s možností výskytu režimu pendulárního. V konci cesty v km 0,65 až 1,10 je vodní režim difuzní.

Podmínky pro výstavbu v trase cesty VC2

V trase cesty VC2 jsou poměrně příznivé podmínky pro stavbu polní cesty. Zhruba polovina trasy od počátku km 0,0 až 0,65 budou nutné úpravy podloží cesty, v druhé polovici bude potřeba pouze po odstranění chudého humózního krytu realizovat svrchní vrstvy komunikace. Celkově je nutné věnovat

zvýšenou pozornost odvodnění komunikace od srážkových vod, které mohou, zejména v úsecích vedených v úvozech s mírným spádem, podmáčet přímé podloží cesty.

V tabulce č. 4 je uveden přehled geotechnických a hydrogeologických poměrů v trase cesty VC2, kde pro jednotlivá staničení je uvedeno zastoupení geotechnických typů vyčleněných a specifikovaných v kapitole 2.1. a vodní režim v podloží cesty. Geotechnické typy zemin jsou řazeny ve stratigrafickém pořadí s uvedenou pravděpodobnou mocností vrstvy.

staničení [km]		geotech. typ	mocnost [m]	vodní režim	poznámka
do	do				
0,00	0,22	GT4	>1,5	difuzní až pendulární	
0,22	0,28	GT1	0,1-0,2	pendulární až kapilární	u typů GT2 a GT3 mocnost narůstá od okrajů staničení k vodoteči v km 0,255
		GT2	0,1-1,3		
		GT3	0,4-1,0		
		GT4	>0,5		
0,28	0,32	GT4	0,6-1,5	pendulární	
		GT6	>0,5		
0,32	0,65	GT4	0,2-1,0	difuzní až pendulární	v km 0,3 až 0,6 břeh bývalého rybníka v km 0,58 až 0,61 zbořeniště
		GT6	>0,5		
0,65	1,10	GT6	0,2-0,4	difuzní	mimo úvoz bude narůstat mocnost typu GT6
		GT7	>1,0		

Tabulka č. 4: Přehled zastoupení zemin (GT) v podloží a vodní režim pro dílčí staničení cesty VC2

Na cestě VC 2 byly provedeny vrty VC8 – VC12

vrt	V8 (v sz. okraji cesty, v úrovni cesty)			
hloubka (m)		geologický popis	ČSN 731005	
od	do		třída	
0,00	0,05	drn		
0,05	0,70	hlína písčitá, pevná, slabě zavlhlá s cca 15% poloostrohranných zrn fylitu do 3 cm, světle béžově hnědá (deluvium nebo starý násyp)	F1 MG	
0,70	1,50	silt písčitý, s cca 10% ostrohranných zrn křemene a fylitu, světle béžový, nenasycený, pevný (deluvium)	F3 MS	
HPV naražená	nezaznamenána	způsob hloubení	zarážená sonda	
HPV ustálená	bez vody	průměr vrtu	počáteční 100 mm, konečný 80 mm	
vzorky zemin	P 0,5-0,7 m	datum hloubení	16.06.2023	

vrt	V9 (0,5 m od jv. okraje cesty, cca 2 m z. od koryta potoka, v úrovni cesty)			
hloubka (m)		geologický popis	ČSN 731005	
od	do		třída	
0,00	0,10	drn		
0,10	1,30	hlína slabě písčitá, světle šedá, slabě zavlhlá, pevná s proměnlivým obsahem úlomků a valounků metamorfovaných hornin (násyp)	F3 MSY MGY	F1
1,30	2,00	silt béžovbě šedý, rezavě smouhovaný, pevný, nasycený (aluvium)	F5 MI	
2,00	2,50	silt písčitý s drobnými úlomky křemene a fylitu, slídnatý, stříbřitě šedý, nasycený, pevný (eluvialně rozložený fylit)	F3 MS	
HPV naražená	2,2 m	způsob hloubení	zarážená sonda	
HPV ustálená	v 1,5 m zavalen, bez vody	průměr vrtu	počáteční 100 mm, konečný 60 mm	
vzorky zemin	P 1,5-1,7 m	datum hloubení	16.06.2023	

e) *Diagnostický průzkum konstrukcí*

Diagnostický průzkum nebyl v rámci této stavby prováděn.

f) *Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech.*

S ohledem na charakter stavby nebyly ověřovány hydrometeorologické a hydrologické údaje. Pro hydrotechnické výpočty byly převzaty údaje ze srážkových map.

- plavební podmínky - neřešeno
- inundace - neřešeno
- voda v recipientech – neřešeno

g) *Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazíků, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)*

V rámci této stavby nebyly nutné žádné klimatologické údaje.

h) *Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně*

Tato stavba není kulturní památkou, není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

i) *Stavební průzkum inženýrských sítí.*

V rámci přípravy projektant zajistil informace o existenci sítí (CETIN, ČEZ, GASNET).

j) ČSN, TP a TKP

3. Členění stavby

Stavba je rozdělena v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb. na další stavební objekty a tvoří ji tyto stavební objekty:

SO 101 – Polní cesta

SO 801 – Výsadba zeleně

SO 801_1 – 1.rok následné péče

SO 801_2 – 2. rok následné péče

SO 801_3 – 3.rok následné péče

SO 901 - Dopravně-inženýrská opatření

4. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba nemá věcnou ani časovou vazbu na související stavby jiných stavebníků. Všechny potřebné inženýrské sítě byly v minulosti realizovány. V rámci stavby se předpokládá, že dojde ke styku s plynovodem VTL. Inženýrské sítě musí být před zahájením stavby ověřeny a vytýčeny – plynovod VTL. Úpravy budou navrženy po vytýčení a ověření výškové polohy sítí.

b) Uvažovaný průběh výstavby

Stavba polní cesty bude zahájena vytýčením a přípravou staveniště – mýcení křoví a kácení stromů. Bude provedeno odstranění současných vrstev terénu. Následně se budou provádět odkopávky a výkopy pro nové silniční těleso, úpravu podloží pod pláni, realizace podélného odvodnění, vybudování nového propustku.

Po řádném provedení a stabilizování zemního tělesa budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky a provedeny krajnice v tl. 0,25m.

Na závěr bude na vybraných místech provedeno ohumusování svahů hydroosevem v tl. 0,10m a provedeno zatravnění a výsadba nové zeleně. Časový postup prací si dodavatel upraví na základě svých

technologií a technického vybavení. Zároveň bude rozprostřena ornice v zelených pasech včetně výsevu trávniku a provedeny výsadby vzrostlé zeleně.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Místo stavby je veřejně přístupné. Staveniště nebude v rámci stavby oploceno. Přístup na staveniště je přímo z přilehlé polní cesty. Zařízení staveniště bude umístěno mimo stavbu na pozemku p.č. 1164 ve vlastnictví Benediktová Zdeňka. Během výstavby budou všechny přístupové komunikace udržovány v čistém stavu.

d) Dopravní omezení

Pro realizaci stavby budou třeba dopravní opatření. Po dobu realizace bude v místě napojení na cestu HC1 pracovní místo označeno dočasným svislým dopravním značením (dále jen SDZ), které bude v souladu s TP 65 – Zásady pro dopravní značení na PK, TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK. Veškeré úpravy dopravního režimu jsou pouze dočasného charakteru a po dobu nezbytně nutnou pro realizaci stavebních prací.

Při realizaci této stavby nejsou plánovány žádné objížďky či výluky dopravy. Dopravní omezení bude způsobeno vlastní realizací polní cesty.

Pozn.:

Návrh DIO je v kompetenci budoucího zhotovitele stavby, který je povinen v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavby podat žádost o stanovení přechodné úpravy silničního provozu u příslušného silničního správního úřadu. Součástí žádosti by měl být také grafický návrh (s přesným umístěním dopravního značení včetně stávajícího) dle platných právních předpisů.

5. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) Seznam známých nebo předpokládaných vlastníků a správců jednotlivých stavebních objektů

Stavební objekty budou po dokončení převedeny do majetku obce Krásná, který bude zajišťovat její správu a údržbu.

b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Stavba bude užívána jako přístupová.

6. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude realizována na základě stavebního povolení.

7. Souhrnný technický popis stavby

a) Souhrnný technický popis

Tato stavba řeší výstavbu polní cesty kategorie 3,5/20, délka 1103 m, šířka jízdního pásu 3,0 m, zpevněné krajnice 2x0,25 m v k.ú. Újezd u Krásné.

b) Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

SO 101 Polní cesta

Jedná se o liniovou stavbu dopravního charakteru. Konkrétně o novou polní cestu.

Kategorie komunikace: Polní cesta – účelová komunikace. Provozně je komunikace jednopruhová obousměrná s výhybnou.

- *Návrhová úroveň porušení:* D2
- *Dopravní zatížení:* VI.
- *Příčný sklon:* standardně 3 %
- *Délka řešeného úseku:* staničení 0,000 do km 1,103, celkem 1103 m

Polní cesta je navržena v kategorii 3,5/0, jednopruhová š. 3,00m s povrchem z HDK a vibrovanou výsivkou, s oboustrannou krajnicí š. 0,25m ze stejného materiálu jako je polní cesta. Pro zlepšení fyzikálních vlastností podloží a zvýšení únosnosti je u polní cesty navržena cementová stabilizace v tl. 0,50 m v úseku 0,000 – 0,650. Povrchové vody z polní cesty jsou příčným spádem svedeny do okolního terénu, dále pomocí podélné drenáže, která je svedena k novému propustku nebo do vsakovacích jam. Jednotlivé konstrukční vrstvy jsou navrženy dle Katalogu vozovek polních cest – změna č.2, vydaným Ministerstvem zemědělství ČR v jeho aktuální verzi. Bilance zemních prací je obsažena ve složce souhrnné řešení stavby.

Polní cesta začíná v místě napojení na stávající cestu a končí na konci k.ú. Cesta vychází z předpokládaného vývoje hospodaření v řešeném území. Příčný sklon polní cesty je 3 %. Krajnice je tl.0,25m ve spádu 3%. Plán zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 %.

Konstrukce polní cesty PN 615 – km 0,000 – 1,103:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| ○ lomová výsivka 35 kg/m ² | |
| ○ HDK 32-63 | o tl. 200 mm |
| ○ štěrkokdrť ŠDb | o tl. 200 mm |
| | Celkem min. 400 mm |

Plán zemního tělesa je provedena ve sklonu 3 % a zhuťněna Edef = 30 MPa. V km 0,000 – 0,650 pod plání bude provedena cementová stabilizace s přímísením 2% stabilizátoru, případně jiné hydraulické pojivo (dle obhlídky podloží při realizaci stavby). Po dokončení budou svahy tělesa ohumusovány na tl. 100 mm a zatravněny hydroosevem. Dále bude provedena výsadba listnatých stromů.

Při realizaci stavby a následném užívání stavby projektant upozorňuje na:

- nutnost odborné způsobilosti budoucího zhotovitele provádějící realizaci stavby,
- nutnost dodržování zásad BOZP při samotné realizaci stavby,
- nutnost pravidelné údržby navržené polní cesty,

7.b.1. Mostní objekty a zdi

V rámci stavby nejsou realizovány mostní objekty ani opěrné zdi.

7.b.2. Odvodnění pozemní komunikace

Povrchové vody z polní cesty jsou jednostranným příčným sklonem do zatravněné části. Dále je cesta odvodněna pomocí drenážního potrubí DN 160, které je vyvedeno do propustku DN 1000 přes vodoteč. Potrubí je uloženo na pravé či levé straně tělesa cesty a je uloženo do rýhy na štěrkopískové lože. Drenážní trubky jsou zasypany štěrkopískem. Lože je obaleno geotextílií. Po cca 100 m jsou na drenáži umístěny drenážní šachty DN 400. Na spodní díly bude nasazen plastový nástavec přizpůsobený výšce terénu v místě šachty. Šachta je ukončena teleskopickým nástavcem s poklopem.

Drenáž je na několika místech odlehčena. V km 0,475 bude provedeno odlehčení drenáže do pozemku. Výtokové potrubí bude vyvedeno místo mimo cestu. Na výtoku bude provedeno opevnění kamenným záhozem o hm. 20–80 kg. Dále v km 0,703; v km 0,818 a 1,100 bude provedeno další odlehčení drenáže zaústěné do vsakovací jámy.

Vsakovací jáma bude provedena jako hloubena do terénu, která bude po instalaci geotextílie 300 g/m² vysypána kamenivem 32 – 63 mm. V km 0,703 a v km 0,818 má jáma rozměr 2x2x2 m a v km 1,100 2x1,5x2 m.

Propustky

Propustek v km 0,257

V současné době se v místě nového propustku nachází kamenný mostek, který je značně poškozen. Proto ve stejném místě bude vystaven nový propustek o světlosti DN 1000. Propustek je délky 4,8 m, ŽB trouba je uložena na betonovém prahu o šířce 400 mm a výšce 800 mm, prahy budou vyztuženy Kari sítěmi 8/100/100. Betonový práh na výtoku je šířky 400 mm a výšky 1000 mm a vytváří stupeň ve dně.

Betonové prahy budou z betonu C30/37 XF3 XA2 uložené na podkladním betonu C 20/25 XF3 XA tl. 100 mm. Čela propustku jsou vyzděna z lomového kamene na cementovou maltu MC25 a na nich bude instalováno dřevěné zábradlí.

Potok je před a za propustkem opevněn lomovým kamenem o tl. 300 mm uloženým na šterkopískovém loži tl. 100 mm. Potrubí DN 1000 bude uloženo na podkladním betonu tl. 150 mm a v dolní části obetonováno o tl. 200 mm a v horní části obetonováno o tl. 150 mm. Stěny obetonování budou ve sklonu 1:10.

Pro umožnění vybudování propustku bude otevřena jáma se sklony svahů 1: 1,5. V případě nutnosti bude využito pažení. Během stavebních prací bude místo odvodňováno pomocí potrubí DN 400 a vybudované zemní hrázky.

7.b.3. Technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Trasa komunikace

Km 0,000, začátek staničení a úpravy polní cesty, je v místě stávajícího připojení na silnici polní cestu HC1 a končí v km 1,103 na konci k.ú. Trasa je vedena západním směrem dle situace viz přílohy C.1 Přehledná situace stavby a C.3. Koordinační situace.

Situační a směrové řešení

Vlastní situační řešení je patrné z výkresových příloh C.1 Přehledná situace stavby (M 1:10000) a C.3. Koordinační situace (M 1:1000).

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy, vrcholech tečnového polygonu a podrobných polohových a výškových bodech jsou uvedeny níže.

Výškové řešení

Je patrné z výkresové přílohy D.2. Podélný profil (M 1:500/100).

V km 0,000 niveleta navržené vozovky plynule naváže na niveletu polní cesty. Na konci upravovaného úseku v km 1,103 navazuje niveleta navrhované polní cesty na niveletu stávajícího terénu.

Sklony nivelety v trase cesty se pohybují v rozmezí od 0,30 % do 6,21 %.

Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie polní cesty byla stanovena na základě potřeb dopravní obslužnosti daného území. Jedná se o jednopruhouvou polní cestu kategorie P 3,5/20. Na polní cestě jsou navrženy tři výhybny o délce 20 m – km 0,354, km 0,775 a v km 1,075.

Dále polní cesta umožní dostupnost okolních zemědělských pozemků. Proto budou vybudovány sjezdy:

- Km 0,010, levostranný, šířka sjezdu 12 m
- Km 0,209, levostranný, šířka sjezdu 10 m
- Km 0,340, pravostranný, šířka sjezdu 10 m
- Km 0,430, levostranný, šířka sjezdu 10 m
- Km 1,105, pravostranný, šířka sjezdu 6 m

Veškerá rozšíření vozovky ve směrových obloucích budou provedena v souladu s ČSN 73 6109, resp. dle dispozic pozemků určených pro výstavbu.

Jízdní pás – vozovka – tvoří jeden jízdní pruh o šířce 3,5 m. Krajnice jsou oboustranné, každá o šířce 0,25 m. Volná šířka vozovky je tak min. 3,0 m. Zemní pláň má v celé trase 3% příčný sklon, sklon vozovky je 3%, sklon zpevněných krajnic je 3%.

7.b.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

V rámci stavby nejsou navrhovány tunely, podzemní stavby a galerie.

7.b.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

V rámci stavby nejsou řešena parkovací stání v řešeném úseku cesty.

7.b.6. Vybavení pozemní komunikace

7.b.6.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení nejsou s ohledem na návrhovou rychlost 20 km/h navrhována.

7.b.6.2. Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály a telematika

Stavba nezahrnuje úpravy svislého ani vodorovného značení, protože dopravní značení není vyžadováno předpisy ani dopravní situací.

7.b.6.3. Veřejné osvětlení

Na základě prohlídky a specifikace nebude v řešené trase řešeno veřejné osvětlení.

7.b.6.4. Ochrany proti vniku volně žijících živočichů a umožnění migrace

Nejsou navrhovány s ohledem na volný pohyb a migraci živočichů přes komunikaci.

7.b.6.5. Clony a sítě proti oslnění

Nejsou navrhovány.

7.b.7. Objekty ostatních skupin objektů

SO 801 – Výsadba zeleně

V trase navržené polní cesty bude odstraněna část stávající zeleně, která bude zasahovat do projektované trasy polní cesty. Odstranění bude provedeno pouze v nezbytné míře, rozsahu bude upřesněn po vytyčení samotné trasy polní cesty. Jedná se o následující dřeviny:

číslo/skupina	druh	pozemek	druh pozemku	vlastník	průměr ve 130 cm	obvod ve 130 cm	plocha m2 křoví	Pozn.
1	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			30	
2	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			25	
3	Bříza bělokorá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
4	Jasan ztepilý	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	20	63	10	
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	20	63		
5	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	105	330		
6	Brusnice	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			6	
7	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	18	57		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	18	57		
8	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
9	Vrba jíva	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			1	
10	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			4	

11	Hrušeň	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	10	31		
12	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	33	104		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	12	38		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	12	38		
13	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			4	
14	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	45	141		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	45	141		
15	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		shluk 14x - 25 - 30 cm průměr
16	Vrba jíva	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			36	
17	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		shluk 12x - průměr 20 - 30 cm
18	Maliník	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			180	
19	Maliník	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			24	alej do 10 cm
20	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			160	
21	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			80	shluk-100x - průměr 13 - 20 cm
22	Maliník	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			60	
23	Brusnice	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			30	
24	Bříze bělokorá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	10	31		shluk - 12x - průměr 10 cm
25	Smrk	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126	20	maliník
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	50	157		
26	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	60	188		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	50	157		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
27	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	15	47		shluk - 24x - průměr 10 - 15 cm
28	Maliník	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			90	
29	Javor klen	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	60	188		
30	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	60	188	14	shluk-8x - 7 - 40 cm, 1x 60 cm

		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
31	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		shluk- 11x-20 - 30 cm
32	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	60	188		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	50	157		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	40	126		
33	Olše šedá	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		shluk - 8x - průměr 15 cm
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	25	79		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	35	110		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	15	47		
34	Brusnice	1256	ostatní plocha	Obec Krásná			24	
35	Olše	1256	ostatní plocha	Obec Krásná	100	314	35	
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	50	157		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	45	141		
		1256	ostatní plocha	Obec Krásná	30	94		

833

Výsadba:

Po úpravě povrchu, po navrácení ornice na nově vytvarovaný terén, budou kolem cesty vysázeny dřeviny. Výsadba bude provedena v km

- doplnění zeleně od st. 0,020 km do 1,103

Název dřeviny: Listnaté stromy

Jeřáb ptačí – 81 ks

Zemní bal s hydrogelem od 0,4 do 0,5m, výška 130-150 cm, obvod kmínku v 1 m 12-14 cm

Vzdálenost mezi sazenicemi je navrhována 5–8 m. Vzdálenost výsadby v řadě – viz Koordinační situace.

Výpěstek: odpovídající 1. jakosti dle ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Zhotovitel je povinen před výsadbou předložit dodací listy sazenic, příp. listy původu sadby.

Výsadba stromů bude provedena v podzimním termínu (cca říjen až listopad). Stromy budou vysázeny do předem připravených jam objemu nad 0,125 m³ a kotveny třemi kůly průměru do 0,1m délky do 3 m. Při výsadbě budou stromy jednorázově zavlaženy 100 litry vody na kus. Tato zálivka je součástí výsadby. Každá dřevina bude přihnojena startovací dávkou průmyslového hnojiva (3tab./1strom).

Další zálivka bude prováděna v průběhu pěstební péče tak, aby nedošlo k úhynu sazenic.

Práce zahrnují 3letou následnou péči:

- ve vegetačním období je zalévat (minimální počet záливок za vegetaci 6 – 10, dle klimatických podmínek, jedna zálivka představuje 100 l/strom), za vegetaci 1krát hnojivá zálivka nebo plošné přihnojení granulovaným hnojivem (tj. během tříleté údržby 18-30 záливок celkem, jedna zálivka představuje 100 l/strom),
- min. 1krát ročně během vegetace provést chemické ošetření proti houbovým chorobám a 1krát proti savému a žravému hmyzu (tj. během tříleté údržby provést 3krát chemické ošetření proti houbovým chorobám a 3krát proti savému a žravému hmyzu),
- po dobu údržby zajistit tvar zálivkové mísy, která musí být v bezplevelném stavu a řádně zamulčovaná (10cm vrstva mulče) (tj. během tříleté údržby 9krát odplevelení a 3krát doplnění mulče, při použití kačírkového mulče (z drobnozrného kačírku), provést jeho doplnění 1krát za 2 roky do požadované mocnosti,
- min. 1krát během vegetace provést u dřevin výchovný řez (tj. během tříleté údržby provést 3krát výchovný řez),
- min. 2krát ročně provést odstranění kmenných obrostů (tj. během tříleté údržby provést 6krát odstranění kmenných obrostů),
- min 1krát ročně provést kontrolu úvazků, bandáže a kotvení a jejich potřebných oprav (tj. během tříleté údržby provést 3krát kontrolu a úpravu úvazků, bandáže a kotvení – včetně krytek kmenů proti okusu, pochůzích mříží a opěrných konstrukcí).

Ihned po výsadbě musí být u dřevin proveden srovnávací řez. V dalších 3 letech je nutné provést 2krát výchovný řez.

Zatravnění:

Nově vytvořené plochy budou osety travní směsí. Z druhu trav budou ve směsi zastoupeny lipnice obecná (*Poa trivialis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) a kostřava luční (*Festuca pratensis*).

Alespoň 15 % by ve vysévané směsi měly být zastoupeny byliny. V dané lokalitě jsou vhodnými druhy pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), rozrazil rezeviték (*Veronica chamaedrys*), řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), kontryhel žlutozelený (*A. chemii/a pratensis* agg.), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), svízel povázka (*Galium mollugo*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*). Osivo bude vyseto rovnoměrně v množství 10g/m².

Pro zajištění rovnoměrného výsevu je nutné smíchat osivo s jemným pískem. Vhodný termín výsevu je od konce srpna do poloviny září. Druhý termín, kdy je možné vysévat je od poloviny dubna do konce května. Minimální teplota půdy pro výsev je 8° C. Osivo bude zapraveno mělce, ne hlouběji než 1 cm a bude přitlačeno válcováním.

Povýsevová udržovací péče o travnaté plochy

U nově založených travinobylinných ploch je v prvním roce po založení nutné provést odplevelovací seč. První kosení se provádí nejlépe lištovou sekačkou, aby nedošlo k vytrhání málo zakořeněných rostlin. Při první seči je dobré ponechat vyšší strniště. Je nutné dbát na to, aby seč proběhla včas a plevel nestihly vykvést a vysemenit. častější kosení v následujících letech se aplikuje podle potřeby tak dlouho, dokud nedojde k radikálnímu snížení plevelu. Později plně zapojený porost růst případných plevelů značně omezuje. Po cca třech letech budou travnaté plochy koseny 1- 2x ročně, výška kosení je 5-10 cm. Pokosená hmota bude odvážena.

SO 901 – Dopravně inženýrská opatření

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešena dopravně inženýrská opatření pro vlastní realizaci stavby, které budou spočívat v návrhu dočasné dopravního značení.

8. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Dle zajištěných podkladů, provedených průzkumů a měření lze konstatovat, že záměr objednatele PD je možný a že bude možno jej realizovat v souladu s platnými předpisy a doporučeními, které platí v oboru pozemních komunikací a vodního hospodářství.

9. Dotčená ochranná pásma

V rámci přípravy projektové dokumentace (DSP) byl proveden průzkum inženýrských sítí v zájmovém území stavby.

V rámci průzkumu inženýrských sítí byl získán jejich situační zakres, který je uveden v dokladové části a v situaci. Poloha nadzemních vedení musí být před zahájením zemních prací označena za účasti jejich správců. Stavbou budou dotčena ochranná pásma této sítě – plynovod VTL. Plynovod vede při napojení na polní cesty VC2 na silnici. V místě křížení polní cesty s VTL plynovodem budou položeny nad plynovod silniční panely.

Ochranná pásma podél tras inženýrských elektrických sítí

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem 458/2000 Sb. (energetický zákon), jak vyplývá z pozdějších změn. Ochranné pásmo nadzemního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí a izolace:

- | | |
|---|------|
| a) nad 1kV do 35 kV včetně | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 7 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| 3. pro závěsná kabelová vedení | 1 m |
| b) nad 35 kV do 110 kV | |
| 1. pro vodiče bez izolace | 12 m |
| 2. pro vodiče s izolací základní | 5 m |
| c) u napětí nad 110 kV do 220kV | 15 m |
| d) u napětí nad 220 kV do 440 kV | 20 m |
| e) u napětí nad 440 kV | 30 m |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m |
| g) u zařízení telekomunikační sítě | 1 m |

V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m. U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV 1m
- nad 110 kV 3m

V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.

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

- a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva
- b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně na 1 kV a menším než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech.
- c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menším než 52kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech
- d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- a) do DN 500 1,5m na obě strany
- b) nad DN 500 mm 2,5m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ve smyslu § 8 zákona č. 266/1994 Sb., zákon o drahách, záměr nezasahuje do 60-ti metrového ochranného pásma Státní dráhy.

Důsledkem realizace záměru nedojde k vyhlášení žádného vlastního ochranného pásma, které by ovlivnilo rozvoj území v sousedství. Stavba se nenachází v zátopovém území.

10. Zásah stavby do území

a) Bourací práce

Bourací práce spočívají v odstranění stávajícího propustku.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Stavba vyžaduje zásahy a kácení vzrostlé zeleně.

c) Rozsah zemních prací a konečná úpravy terénu

Zemní práce spočívají v odstranění ornice s travnatým drnem, ve výkopu pláň pro cestu, rýh pro drenáž. Pro zpevnění zeminy pod plání se provede stabilizace v tl. 0,50m. Pláň je spádována 3% a hutněna na hodnotu Edef = 30 MPa. Po dokončení konstrukce polní cesty zahrnují zemní práce provedení zemní přisypávky, nezpevněné krajnice nebo kameniva hrubého zhutněného v tl. 0,10m. Konečná úprava spočívá v ohumusování v tl.0,10m svahů tělesa. Dále budou provedeny odkopávky a zásypy v trase cesty.

d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Stavba nevyžaduje úpravy.

- e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace
Stavba nevyžaduje zábory zemědělské půdy.
- f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa
Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa.
- g) Zásah do jiných pozemků
Soupis dotčených pozemků je uveden v Souhrnné technické zprávě.
- h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků
V rámci stavby nebudou provedeny nezbytné úpravy technické.

11. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

- a) Druhy energií
Elektrická energie pro stavbu po dobu výstavby bude zajištěna energií vyráběnou v elektrocentrále, případně připojením na el. energii v místě.
- b) Telekomunikace
S připojením stavby na telekomunikační rozvody se nepočítá.
- c) Vodní hospodářství
Stavba nemá nároky na připojení na vodohospodářskou infrastrukturu. S připojením na vodovod ani kanalizaci není uvažováno.
- d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování
Stavba je napojena přímo na stávající komunikační síť oboustranně a není nutno zřizovat zvláštní přístup.
- e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)
Při výstavbě polních cest není potřeba napojení na technickou infrastrukturu.

12. Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí

- a) Ochrana přírody a krajiny
Stavba nemá negativní vlivy na zdraví a životní prostředí a podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů nepodléhá zjišťovacímu řízení dle uvedeného zákona. Při stavbě bude použito běžných stavebních mechanismů a je nutno počítat se zvýšenou prašností. Z tohoto důvodu bude nutno kropit výkopek po dobu provádění zemních prací.

Velký důraz je nutno klást na způsob provádění stavby. Nasazená technika musí být v dokonalém stavu, zejména nesmí docházet k únikům ropných látek. Každý den po skončení práce bude nutno zajistit stroje tak, aby byl podchycen případný úkap ropných látek. Při havárii musí být okamžitě provedena opatření, která povedou k zabránění průniku ropných látek do povrchových vod. Pracovníci stavby musí být průkazně proškoleni o činnosti v případě havárie (např. při porušení olejových hadic hydrauliky atp.) a musí okamžitě reagovat.

Stavba musí být prováděna tak, aby nedocházelo k poškozování dřevin, a to jejich nadzemních ani pozemních částí. Je třeba zajistit, aby nedocházelo:

- k poškozování kmenů stromů stavebními stroji - účinnou ochranou (bedněním)
- k jednostrannému překopu kořenového systému stromů při výkopech
- k poškozování stromů ukládáním výkopové zeminy a stavebních materiálů v blízkosti dřevin.

Stromy v dosahu stavby by měly být náležitě ochráněny dle ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

b) Hluk

Nejsou navrhována žádná protihluková opatření s ohledem na využití a plánované dopravní zatížení.

c) Emise z dopravy

Plošným zdrojem znečištění ovzduší se může stavba stát ve fázi výstavby, kdy budou prováděny skrývkové a výkopové práce. Vzhledem ke krátkodobosti nelze její vliv exaktně vyhodnotit. Tento stav je však časově omezen a lze jej omezit technickými opatřeními.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Za předpokladu dodržování pravidel BOZP při provádění stavby nedojde ke znečištění povrchových ani podzemních vod. Na staveništi se v podstatě vždy jedná o možnost vymývání kontaminovaného terénu dešťovou vodou. Odpadní voda ze stavby může vzniknout zcela výjimečně. Pokud vznikne, předpokládá se její vsak do terénu. Znečištění dešťové vody ze stavby se nepředpokládá. Havárie nelze předvídat.

Odvedení dešťových odpadních vod ze staveniště a ZS není s ohledem na rozsah stavby řešeno. Po uvedení do provozu budou dešťové odpadní vody z komunikací tvořit hlavní podíl odpadních vod z provozu.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

V rámci zpracovávání dalších stupňů projektové dokumentace a také při realizaci stavby je nutno respektovat platné české normy.

Především se jedná o:

- ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 72 1191 Zkoušení míry namrzavosti zemin
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
- ČSN 73 6122 Stavba vozovek. Lité asfalty
- ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
- ČSN 73 6126 Stavba vozovek. Nestmelené podklady
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Dlaždice a dílce
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6140, EN 13108–1 Asfaltové směsi – specifikace pro materiály, část 1
- ČSN 73 6175 Měření nerovnosti povrchů vozovek
- ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
- ČSN 73 6192 Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží

Dle těchto uvedených norem, dle Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací a dle Technických podmínek MDS se postupuje i při přejímce hotových jednotlivých vrstev vozovky. Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Požadavky na zadavatele stavby:

- Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“) s přihlédnutím k rozsahu a složitosti síla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnost koordinátora při přípravě díla a jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.
- Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určena fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti.
- Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy realizace stavby.

S ohledem na rozsah stavby budou naplněny požadavky §15 zákona 309/2006 Sb.:

Zadavatel je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis (Nařízení vlády 591/2006 Sb.), oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci.

Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím
- při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany). O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

f) Nakládání s odpady

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Odhad druhové skladby je veden na základě odborných znalostí a zkušeností pracovníků zpracovatelské organizace. Způsob likvidace je uveden na základě předběžných údajů zpracovatele dokumentace. Během výstavby i provozu komunikace se musí zřizovatel stavby řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady.

- zákon o odpadech, ve znění zákona č. 541/ 2020 Sb.
- vyhl. MŽP č. 8 / 2021 Sb. Katalog odpadů
- vyhl. MŽP č. 273 / 2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady
- vyhl. MŽP č. 94 / 2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Tabulka - přehled odpadů

Katalogové číslo	Název a druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství	Likvidace
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	30 l	recyklace
15 01 02	Plastový obal	O	50 kg	Odstranění, skládka
15 01 04	Kovové obaly	O	250 kg	Odstranění, skládka
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	5 kg	Odstranění, skládka
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neučených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	5 kg	Odstranění, skládka
17 01 01	Beton	O	10 t	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	3 t	recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č.17 05 03	O	1 899 m3	recyklace
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05	O	100 m3	recyklace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,5 t	Odstranění, skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,5 t	Odstranění, skládka

Bilance zemin:

Výkopy – 2688,4 m3

Zásypy – 527,8 m3

Násypy – 161,5 m3

Na odvoz celkem 2190 m3

Nevhodný materiál (zbylé konstrukční vrstvy atd.) bude odvezen na skládku. Uvažovaná dopravní vzdálenost skládky do 35 km, například skládka Chocovice. Během provádění stavby bude zřízena mezideponie na pozemku p.č. 1164 ve vlastnictví p. Benediktové.

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích, při realizaci objektů stavby, odpady z provozu stavebních strojů a různé odpady vázané na provoz zařízení staveníšť. Z hlediska zařídění

odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O) . Stavebník a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 541/2021 Sb. o odpadech a souvisejícími předpisy. Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést.

Odpady budou vznikat v místech zařízení staveniště při údržbě a opravách strojů, při přepravě materiálů na staveniště, při skladování a vydávání materiálů, při administrativních činnostech a budou vznikat i odpady v sociálním zázemí stavby. Nakládání s těmito odpady bude řešeno dodavatelskou firmou. Dále bude nutné specifikovat způsob shromažďování, třídění, skladování, přepravy, využití či nezávadného zneškodnění odpadů. Konkretizovat prostor pro shromažďování odpadů, nádoby pro jejich ukládání a prostředky pro přepravu. V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich zneškodnění).

13. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) Mechanická odolnost a stabilita

Nejdůležitějším faktorem při návrhu je velká členitost terénu, díky němuž dochází (dle ČSN 73 6109) k překročení přípustných hodnot podélného sklonu polních cest.

Požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu jsou splněny. Komunikace je navržena dle typových podkladů a statických schémat. Plán a podkladní vrstvy musí zajišťovat minimální únosnost $E_{def}=30$ MPa. Stavbou nejsou dotčeny požadavky požární bezpečnosti.

b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Na stavbu nejsou z hlediska požární ochrany a civilní obrany kladeny žádné požadavky. Navržené parametry komunikací odpovídají požadavkům na průjezd návrhového vozidla HZS.

Cesta je navržena v celkové šíři 3,5 m, tj. vozovka 3 m + 2 x 0,25 m krajnice, což umožňuje příjezd požární techniky k zásahu. Navržená šířka vozovky splňuje požadavky podle 12.2.2 ČSN 73 0802.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Technické řešení stavby negativně neovlivní stávající životní prostředí. V blízkosti stavby se nevyskytují žádná velkoplošná nebo maloplošná zvláště chráněná území. V blízkosti stavby se nenachází žádné stromy, které by byly vyhlášeny dle § 46 zák.č. III/1992 Sb., za památné. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

d) Bezpečnost při užívání

Při užívání polních cest je nutné respektovat zákon č. 411/2005 Sb., o silničním provozu a dodržovat veškeré svíslé dopravní značení. Bezpečnost provozu je zajištěna celkovým prostorovým řešením vycházejícím s ČSN 73 61 09.

e) Úspora energie a ochrany tepla

Není relevantní pro daný druh stavby. Při stavbě jsou navrženy klasické standardní technologie a postupy stavebních prací v souladu s TP a TKP.

14. Další požadavky

a) Užitné vlastnosti stavby

Návrh technického řešení je řešen v souladu s vyhláškou 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů. Výrobky použité při výstavbě musí splňovat technické požadavky dané zákonem, ve znění pozdějších předpisů a příslušná nařízení vlády, zejména 163/2002

Sb. ve znění pozdějších předpisů. Navrhovaná stavba plní v celém rozsahu požadavky na kapacitu a bezpečnost provozu. Komunikace je navržena s dostatečnými parametry pro návrhové období.

- b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby osobami s omezenou schopností orientace a pohybu
Stavba neřeší žádné plochy pro osoby s omezenou schopností pohybu.

- c) Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Stavba nemá požadavky na ochranu před škodlivými účinky vnějšího prostředí. Nehrozí ovlivnění povodní, agresivní podzemní vodou, bludnými proudy či poddolováním. Z tohoto důvodu nejsou žádné opatření navrhována.

- d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem, s obecně technickými požadavky na výstavbu, s platnými normami a souvisejícími technickými předpisy pro návrh staveb pozemních komunikací (TKP, TP atd.). V rámci stavby budou vytyčeny veškeré dotčené inženýrské sítě jejími správci. Při realizaci je nutné dodržet podmínky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí. Výkopy v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny ručně a obezřetně.

- e) Archeologická péče

Území, ve kterém se stavba pohybuje, je nutné pokládat za území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu §22 odst.2, zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Zásahy do terénu mohou způsobit odkrytí nebo narušení archeologických nálezů, což vyvolá nutnost záchranného archeologického výzkumu. Z tohoto důvodu je třeba, aby investor stavby v předstihu před zahájením výkopových prací (cca 3 týdny) uzavřel smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s oprávněnou institucí (Archeologický ústav AV ČR nebo nejbližší archeologické pracoviště).

Povinností investora je dále splnit požadavky, které ukládá §22 a §23 zákona č.20/1987 Sb.:

- hlásit případné archeologické nálezy;
- umožnit záchranný archeologický výzkum, úhrada záchranného archeologického výzkumu se řídí ustanovením §22 odst. 2 zákona č.20/1987Sb.: „Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník, jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum
- ohlásit zahájení zemních prací cca 3 týdny před termínem.

15. Zvláštní podmínky požadavky na postup výstavby, případně údržbu

- a) Požadované vlastnosti

Stavební materiály, stavební směsi, jakož i hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními, výrobními a přejímacími. Za výsledek průkazních zkoušek kameniva, asfaltu, hydraulických pojiv, přísad a dalších materiálů se považuje osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných souvisejícími ČSN. Kontrolní zkoušky materiálů ověřují shodu vlastností s požadavky průkazních zkoušek. Přejímacími zkouškami se porovnává skutečný stav s navrhovaným.

- b) Zemní práce

Při všech úpravách musí být respektovány příjezdy k objektům majitelů, provozovatelů či správců energetických zařízení, telekomunikačních sítí, produktovodů a dalších zařízení. Musí být dodržena ochranná pásma a podmínky provozovatelů technické infrastruktury. V ochranném pásmu se kromě

jiného nesmí vršit zemina, skladovat materiál a konat přípravné práce které by měnily výšku terénu od vodičů. Obnažení podzemních zařízení se musí provádět ručně. Nad plynovody a jinými produktovody nelze použít vibračního hutnění.

Při výkopových pracích je zhotovitel povinen zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drenů. Každá základová spára musí být písemně odsouhlasena stavebním dozorem. Za návrh sklonů svahů dočasných výkopů a jejich stabilitu odpovídá zhotovitel.

Výkop pro inženýrské sítě a odvodnění se, pokud možno zahajuje na nejnižším místě, a postupuje se proti spádu. Za stabilitu výkopu odpovídá zhotovitel. Odpovědnost za škody na překládaném vedení nese v plné míře zhotovitel. Nefunkční vedení, pokud je v prostoru mimo dosah napětí přenášeného z vozovky je možné v zemním tělese ponechat.

Mezery vzniklé po odstranění pažení mezi stěnou výkopu a novou konstrukcí musí být vyplněny zhutněnou zeminou nebo betonem.

Při deštivém počasí je nutno pozorně sledovat vlhkost zemin a v případě nutnosti včas zemní práce přerušit. Je zakázáno v jedné vrstvě smíchávat materiály výrazně odlišných geomechanických vlastností. Vlhkost rozprostřené zeminy se před zahájením zhutňovacích prací nesmí odlišovat od hodnoty optimální vlhkosti stanovené zkouškou PS o více než 3%

Pokud se nejedná o zvláštní zeminy požaduje se, aby suchá objemová hmotnost zhutněné zeminy v zemním tělese dosahovala min. 1 500 kg.m-3.

Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, tj. odstranit veškerou vegetaci, kulturní vrstvu půdy (ornici), případné nevhodné zeminy (bahnité náplavy, rašelinu, apod.). Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit.

Zhotovitel musí veškeré přeložky, odvodňovací systémy, sítě apod. provést v mezích stanovených v DZS a dokončit před definitivní úpravou zemní pláň. Deponie stavebního materiálu jsou na pláni zakázány. Pokud by nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelеныmi konstrukčními vrstvami, je nutno takovou pláň v další stavební sezóně přehutnit, případně odebrat a doplnit vhodným materiálem. V případě že objednatel tuto situaci připustí, je financování těchto prací v jeho režii.

Zpětný zásyp (např. u propustků) se musí realizovat současně na obou stranách tak, aby se předešlo nerovnoměrným tlakům na vlastní objekt. Největší rozdíl v úrovních zásypu na obou stranách objektu je 0,5 m. Zhutnění v blízkosti objektu se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedocházelo k poškození uloženého potrubí, izolace atd. Bednění a jiné pomocné zařízení musí být před započítím zpětného zásypu odstraněno a pod zpětným zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevo.

Pokud se zeminy ukládají do dočasných deponií pro pozdější využití, je nutné povrch deponie upravit do střešovitého tvaru o příčném sklonu min. 5 %, přehutnit, případně zakrýt nepropustnou fólií. Deponie lomového kamene a tříděného kameniva musí být chráněna proti promísení s jiným materiálem. Sejmутá ornice nebo náhradní zeminy, určené k provedení čistých terénních úprav se skladují ve vrstvě co nejnižší, maximálně 3 m.

Za průkazní zkoušky zemin a hornin pro zakládání staveb a geotechnické konstrukce se považují výsledky geotechnického průzkumu pro dokumentaci staveb.

Kontrolní zkoušky jsou takové, kterými se v průběhu prací průběžně ověřují výsledky zkoušek průkazních. Zajišťuje zhotovitel. Zásadně nelze povolit stavbu násypů ze zmrzlé zeminy, nebo zeminy promrzlé do hloubky větší než 5 cm, na zmrzlém podloží, při teplotách nižších než -5 °C, s výjimkou sypaniny z tvrdých skalních hornin nebo nezmrzlých štěrkopísků a štěrkodrtí při mrznoucím dešti nebo sněžení.

Modul přetvárnosti na pláni musí mít hodnotu nejméně $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$).

Odchyly od výšek zemní pláň a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací stavby, se pro jednotlivá měření povolují ± 40 mm. Dovolena odchylka v šířce zemní pláň je od - 50 mm do + 100 mm.

V podélném směru (měřeno 4m latí v ose jízdního pásu) se připouští prohlubeň 30 mm. V příčném směru (měřeno 2m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 40 m) se připouští prohlubeň 20 mm.

Přesnost svahování se měří 4m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 100 m.

Připouští se prohlubeň 50 mm.

Odsouhlasení a převzetí pláň zemního tělesa v podzimním období nebude provedeno v případě, že nebude reálný předpoklad jejího zakrytí do začátku období zimního stmelenou konstrukční vrstvou vozovky.

Technologický předpis hutnění

Sypání zeminy nutno provádět po vrstvách, jejichž tloušťka před zhutněním nesmí být větší než 20 cm. Hutnění bude prováděno ježkovým válcem a ručním pěchem. Min. počet pojezdů jedné vrstvy hutnicím stojem je 6. Míra zhutnění musí být provedena na parametr $C \geq 0,975$ dle ČSN 72 1006. Všechny materiál musí být řádně zhutněn. Je-li povrch vrstvy soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před sypáním další vrstvy navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev. Sypanina nesmí obsahovat kořeny dřevin, dřevo a materiál, který může časem zetlít, kameny a předměty které překážejí hutnění.

c) Podkladní vrstvy

Pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň není dovoleno.

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě a provádění podkladních vrstev.

Na dodacím listě každé dodávky (nákladní auto, vagón apod.) musí výrobce kromě jiných údajů potvrdit jím zaručenou jakost. Zhotovitel musí prokázat vlastnosti stavebních hmot a stavebních směrů formou osvědčení o jakosti nebo protokolu o průkazných zkouškách.

Změřené odchylky od výšek podkladu z nestmeleného kameniva, určených v dokumentaci stavby nesmí být větší než ± 20 mm. Průměrná odchylka, vypočítaná ze všech měření (nejméně 30) nesmí být větší než ± 5 mm. Dodržení stanovených výšek podkladní vrstvy se ověřuje nivelací, v profilech po 40 m, ve 3 bodech šířky vozovky.

Tloušťka vrstvy se měří nivelací nebo přímým měřením (provedením sondy, na vývrtech apod.) v profilech po 100 m, v bodech šířkového profilu, vzdálených od sebe 5 m.

Nerovnosti povrchu v podélném směru se měří 4 m latí, v příčném směru 2 m latí. Míra zhutnění se zkouší na každých 1 000 m³ zhutněné vrstvy.

d) Zához z lomového kamene

Pro záhozy z lomového kamene se použije přírodní stavební kámen dle ČSN 72 1800 - "Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky – Technické požadavky". Vlastnosti a funkční požadavky na zdicí prvky z přírodního kamene stanovuje ČSN EN 771-6 - „Specifikace zdicích prvků – Část 6: Zdicí prvky z přírodního kamene“. Kámen zároveň musí splňovat i níže uvedené požadavky dle ČSN EN 13383-1 – Kámen pro vodní stavby – Část 1 : Specifikace, ČSN EN 13383-2 – „Kámen pro vodní stavby – Část 2: Zkušební metody“.

Požadavky normy ČSN EN 13383-1 jsou aplikovány pro kámen na konstrukce vodních staveb v Národní příloze NA, tabulka NA.1.

Kamenný zához– bude z lomového kamene o hmotnosti 80–200 kg, bude použito kamene v kvalitě pro vodní stavby. Nejdelší osa kamene, která bude kladena ve směru kolmo na rovinu terénu, bude minimálně 0,5 m. Použití jehlanů je vyloučeno.

Kamenná patka – bude z lomového kamene o hmotnosti 80–200 kg, bude použito kamene v kvalitě pro vodní stavby. Nejdelší osa kamene, která bude kladena ve směru kolmo na rovinu terénu, bude minimálně 0,5 m.

Rozměry se mohou lišit o 15 % velikosti v rozmezí nad horní nebo pod dolní uvedenou hranici rozměrů, a to nejvýše u 10 % výrobků celé dodávky.

Kameny záhozu se uloží a urovňají do předepsaného profilu tak, aby zához tvořil hutné těleso. Viditelné plochy konstrukce se upraví urovnáním líce záhozu na způsob rovinaniny. Urovnáním líce záhozu se zvýší odolnost konstrukce a přesnost jejích rozměrů.

Projektem stanovená tloušťka záhozu musí být dodržena s maximální přípustnou místní zápornou tolerancí 100 mm nebo do 10% tloušťky u záhozů mohutnějších. Tloušťka záhozu se běžně bude zjišťovat položením metrové latě a zaničlováním jejího středu, ve sporných případech se posoudí v síti 3x3 body ve vzdálenosti po 500 mm, jež se zaničlovují a z naměřených hodnot se spočte průměrná tloušťka.

e) Provádění betonových konstrukcí

Způsobnost zhotovitele

Zhotovitel stavby prokáže před zahájením stavby způsobilost k provádění stavby. Jedná se o způsobilost pracovníků, dostatečného strojního vybavení, možnosti skladování a dopravy. Dále musí dodavatel prokázat možnost použití kontrolního systému, systému výroby a dalších činností, na kterých závisí kvalita díla. Je nutná součinnost zhotovitele se zkušebnou výrobce betonu. Dodavatel prokáže schopnost použití systému kontroly jakosti všech činností.

Vlastnosti cementu, kameniva, záměsové vody

Vlastnosti cementu a kameniva pro jednotlivé druhy betonu určuje ČSN EN 206 a ČSN EN 12620. Směs kameniva je navrhována přednostně s plynulou křivkou zrnitosti a s použitím více frakcí. Směs kameniva má mít křivku zrnitosti v oboru 0,125–4 mm v horní polovině požadovaného pásma. Pro záměsovou vodu platí ČSN EN 1008 a pro použití záměsové vody ČSN EN 206. Pro přísady do betonu obecně platí ČSN EN 934-2 a pro jejich použití ČSN EN 206. Přitom se dává přednost v praxi ověřeným přísadám, které jsou dostatečně ověřeny zkouškami.

Čerstvý beton

Čerstvý beton musí vyhovovat ustanovením ČSN EN 206 a dokumentaci pro provádění stavby (DPS). Předpokládá se, že podrobná specifikace bude uvedena v technologickém předpisu zhotovitele. To se vztahuje také na konzistenci čerstvého betonu. Minimální teplota ukládaného betonu je 10°C, maximální teplota čerstvého betonu nesmí překročit 27°C. Maximální frakce kameniva v čerstvém betonu je 22 mm.

Doporučené dávky a druh cementu jsou pro speciální cementy uvedeny v ČSN EN 206. Ukonstrukcí, jejichž tloušťka je větší než 600 mm, se množství a typ cementu posoudí z hlediska vývinu hydratačního tepla.

Ztvrdlý beton musí mít vlastnosti stanovené v ČSN EN 206. Beton bude vyráběn na základě ověření jeho vlastností průkazní zkouškou.

Bednění

Požaduje se systémové bednění. Bednění musí umožnit bezpečnou betonáž, musí zajistit požadované rozměry a povrch betonovaných konstrukcí. Musí se zamezit absorbování vody bedněním a vypařování vody z bednění, popřípadě je nutno bednění vlhčit. Bednění bude před ukládáním betonu očištěno. Při nanášení čínidla proti přilnutí betonu k bednění se musí zabránit styku čínidla s výztuží. Bednění musí být demontováno bez nárazů a poškození betonu. Odbednění svislých konstrukcí lze obvykle provést po třech dnech. Bednění podpírající beton smí být odstraněno, až po dosažení předepsané krychelné pevnosti. Bednění bude předmětem dokumentace zhotovitele stavební části.

Betonářská výztuž

Betonářská výztuž je kvality B 500 B, na stavbě je uvažováno se svařováním výztuže, která pak musí splňovat ČSN EN 10080. Při svařování budou dodrženy podmínky ČSN EN ISO 17 660-1 a ČSN EN ISO 17 660-2. Betonářská výztuž musí mít čistý povrch bez odlupujících se okují, bez značnější koroze, bez mastnot, hlíny, nesmí být znečištěna zatvrdlým cementovým tmelem popřípadě jinými nečistotami, které mohou nepříznivě působit na ocel a beton a na soudržnost mezi betonem a ocelí. Značná koroze je taková, kdy je celý obvod souvisle zasažen korozí, odlupují se šupinky koroze, nebo se vyskytuje koroze důlková. Výztuž bude upevněna tak, aby odpovídala projektové dokumentaci, její poloha se zajistí vázacím drátem, nebo svařováním. Krytí výztuže betonem se zabezpečí pomocí distančních tělísek a vložek. Výztuž bude zatěžována

prostřednictvím roznášecích desek, které zatížení rozloží bez deformace výztuže popřípadě deformace distančních vložek.

Doprava čerstvého betonu

Doprava čerstvého betonu je se řídí podle ČSN EN 13670. Teplota betonu při dopravě za nízkých teplot musí být taková, aby po manipulaci na místo určení neklesla pod 10°C. Během dopravy nesmí dojít ke snížení kvality čerstvého betonu. Musí být provedena opatření k zamezení rozměšování, odlučování vody nebo přísad, vyplavování cementového tmelu, ztráty složek nebo znečištění betonu.

Výroba betonu

Pro výrobu betonu jsou stanovena pravidla v ČSN EN 206 kapitola 9. Během nakládání, dopravy a ukládání betonu se musí minimalizovat škodlivé změny čerstvého betonu, jako jsou změna obsahu vzduchu mimo povolené tolerance, segregace, odlučování vody, vnikání vody ze srážek, ztráta cementového tmelu, vysychání, odsávání vody bedněním, nebo jiné škodlivé vlivy. Doba primární dopravy transbetonu musí být stanovena tak, aby po ukončení zpracování betonu na staveništi při dané teplotě betonu a vnějšího prostředí dosáhl penetrační odpor čerstvého betonu, stanovený zkouškou podle ČSN 73 132, nejvýše 0,5 MPa.

Zhotovitel zpracuje a předloží 14 dní před zahájením betonáže konstrukcí objednateli stavby k odsouhlasení technologický předpis betonáže.

Uložení betonu

Beton se musí ukládat a zhutňovat tak, aby veškerá výztuž a zabetonované prvky byly řádně uloženy ve zhutněném betonu v mezích dovolených odchylek krytí a aby beton dosáhl stanovenou pevnost a trvanlivost. Zhutňování se bude provádět ponorným vibrátorem. Beton se má ukládat co nejbližší k jeho konečné poloze. Doba vibrování končí vytlačením zadrženého vzduchu a je třeba se vyhnout nadměrné době vibrování, které by mohlo nakypřit tenké povrchové vrstvy, nebo způsobit segregaci betonu.

Betonování za chladného počasí, které odpovídá ČSN a schválenému technologickému postupu (TP) se nebude provádět.

Ošetřování betonu

Při ošetřování betonu budou chráněny otevřené prostory tuhnutí a tvrdnutí proti vymývání cementu z čerstvého betonu a proti mechanickému, nebo chemickému poškození. Beton, který obsahuje portlandský cement, musí být udržován vlhký po dobu 7-ti dnů, vysokopecní cement musí být udržován vlhký po dobu 14-ti dnů.

Pro ošetření betonu je vhodné ponechat konstrukci v bednění, pokrýt beton parotěsnými plachtami, ukládat vlhké kryty na beton, udržovat vlhký beton pomocí kropení, použít vhodné ošetřovací hmoty. Metody je možno používat postupně, nebo odděleně. Postup bude popsán v TP.

ČSN 73 1208, článek 8.4.6 – Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů.

Doplňující informace pro provádění vodohospodářských a masivních konstrukcí.

- (1) Beton vystavený dlouhodobým abrazivním účinkům proudící vody a splavenin má vyhovovat stupni vlivu prostředí XM2, krycí vrstva byla zvýšena o 10 mm.
- (2) Povrchová vrstva vodohospodářských konstrukcí vystavená účinkům obrušování a otloukání unášenými splaveninami má vyhovovat stupni vlivu prostředí XM3. Tloušťka této povrchové vrstvy z betonu tříd do c 35/45 včetně má být nejméně 300 mm. Beton této vrstvy nesmí obsahovat kamenivo drcené z uhlíčitanových hornin a otlukovost použitého kameniva stanovená podle ČSN EN 1097-2 nesmí překročit hodnotu 30.
- (3) Zabránění vzniku nadměrných trhlin v době tuhnutí a tvrdnutí čerstvého betonu způsobených vnitřním napětím od smršťování betonu, od tepelného spádu uvnitř a na povrchu konstrukce, popřípadě vlivem změn vlhkosti, se má zabezpečit vhodnou specifikací betonu, řízením postupu betonování a zabráněním odpařování vody z povrchu betonu.
- (4) Při betonování masivních konstrukcí se masivní bloky rozdělí pracovními spárami na lamely v souladu konstrukčními požadavky tak, aby bylo možné betonovat lamelu ve vrstvách tloušťky od 300-500 mm. Další vrstva čerstvého betonu se má uložit a zpracovat ještě před začátkem tuhnutí betonu spodní vrstvy.
- (5) Zmenšení teplotního spádu je možno dosáhnout:
- a) Použitím betonu s co nejmenším obsahem cementu, a to cementu s nízkým hydratačním teplem;
 - b) Pro masivní beton (s tloušťkou konstrukce větší než 1 m) tak, že hydratační teplo použitého cementu nemá překročit za 7 dní 290 kJ.kg⁻¹;
 - c) Druhem bednění a dobou, po kterou je beton v bednění.
 - d) Snížením teploty čerstvého betonu;
 - e) Postupem podle odstavců (1), (4) a (5).
- (6) Počet pracovních spár je nutno vhodným konstrukčním uspořádáním a vhodnou specifikací betonu omezit na potřebné minimum.
- (7) V případě nutnosti snižování počáteční teploty čerstvého betonu chlazením jeho složek je třeba dopravovat, ukládat a zpracovat beton tak, aby byl účinku teplého vzduchu a slunečního záření vystaven co nejmenší jeho povrch. Toho se dosáhne tak, že při betonování určité lamely je mezi čely horní a dolní vrstvy co nejmenší vzdálenost, ale ne menší než 1,5 m. Další vrstva se nesmí betonovat na vrstvu ještě nezhuťnou.
- (8) Výška lamel souvisle betonovaných masivních betonů se obvykle volí jako celý násobek tloušťky vrstev, přičemž v letních měsících nemá být větší než dva m a v zimních měsících větší než 3 m, pokud se odborným výpočtem neprokáže možnost větší výšky.
- (9) Při vytváření pracovních spár se má zajistit důkladnost spojení lamel ležících nad sebou (vzhledem k pevnosti a vodotěsnosti) jednak zmenšením rozdílu jejich objemových změn během tuhnutí a počátku tvrdnutí betonu a dále tím, že se zajistí:
- (a) Homogenita betonu i v prostoru pracovních spár tím, že se použije čerstvý beton, který není náchylný k odlučování vody; homogenitu lze také zajistit použitím přísad zpomalujících tuhnutí betonu povrchu spodní lamely.
 - (b) Očištění povrchu betonu dolní lamely od cementového kalu, vystouplé malty a uvolněných zrn kameniva, dokonalé vlhčení betonu dolní lamely alespoň 2 dny před uložením betonu první vrstvy horní lamely a těsně před betonováním horní lamely odstraněním uvolněných zrn kameniva, nečistot a přebytečné vody;
 - (c) Správný časový odstup mezi betonováním dvou na sebou ležících lamel, který se má pohybovat od 3 dnů do 7 dnů.
- 1 Odstup kratší než 3 dny a delší než 1 měsíc může negativně ovlivnit kvalitu spojení.
- 2 Během zimní přestávky se má povrch pracovní spáry chránit tepelnou izolací.
- (10) K dosažení vodotěsnosti pracovní spáry se mají provést zvláštní opatření (vložení těsnících pásů podobně). K dosažení vodotěsného spoje mezi lamelami má být beton první vrstvy horní lamely řádně zhuťn a nesmí obsahovat žádná šterková hnízda.
- (11) Při ukládání betonové směsi na šikmé plochy se musí začínat v nejnižším místě a postupovat směrem proti spádu.

Krytí výztuže

Je navrženo krytí výztuže 50 mm.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - poslední stav textu (ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb.) , citujeme přílohu 3, pasáže týkající se provádění betonových konstrukcí.

f) Zařízení POV

Rozsah staveniště:

Obvod staveniště je dán zákresem hranice v situaci na KN mapě. Umístění zařízení staveniště je navrženo na parcele p.č. 1164 k.ú. Újezd u Krásné. Elektrická energie pro stavbu (zařízení staveniště) bude dodávána z mobilních zdrojů (např. benzinový agregát) a je plně v kompetenci dodavatele stavby. Organizace a zajištění stavebního materiálu je věcí dodavatele stavebních prací. Investor požaduje umístění sociálního zařízení v rámci zařízení staveniště.

Skládky materiálu:

Budou ve vhodných místech v obvodu staveniště, dočasná skládka přebytečné zeminy bude umístěna také v prostoru zařízení staveniště. Ostatní odpady vzniklé při realizaci stavby, jako např. obaly od použitých materiálů apod., zlikviduje dodavatel na své náklady podle svých pracovních postupů.

Příjezd na staveniště:

Bude z polní cesty HC1, která jsou zpevněná. Příjezdové trasy jsou zakresleny v situacích.

16. Zvláštní podmínky požadavky na postup výstavby, případně údržbu

- Kontrolní prohlídky stavby budou provedeny v následujícím pořadí:
- Převzetí staveniště s dodavatelem, investorem, AD a TDS
- Převzetí dokladů o směrovém a výškovém vytýčení stavby a dokladů o vytýčení podzemních inženýrských sítí v dotčeném území.
- Kontrola směrového a výškového vytýčení stavby
- Kontrola pláně výkopu včetně převzetí protokolů o provedení zkoušek hutnění pláně
- Kontrola při realizaci a hutnění podkladních štěrkových vrstev
- Kontrola vyrovnání terénu, ohumusování a zatravnění
- Kontrola dokončení úklidových prací
- Závěrečné předání stavby investorovi před kolaudací
- Kolaudace

V Brně, srpen 2023

