

D.1 Stavební část






D.1.2 Mostní objekty a zdi

SO 208

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ	 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ
-------------	---	---

Hlavní inženýr projektu: Ing. Lukáš KOPEČEK Čís. akce: 17 289 2	Společnost PRAGOPROJEKT/M-PROJEKCE – rozvoj centrální a průmyslové zóny SPRÁVCE SPOLEČNOSTI:  PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4	SPOLEČNÍK SPOLEČNOSTI:  M-PROJEKCE s.r.o., Resslova 956, 500 02 Hradec Králové
---	---	---

Zhotovitel PD: M-PROJEKCE s.r.o., Resslova 956, 500 02 Hradec Králové, IČ: 05061415, www.m-projekce.cz, datová schránka: wk8u9eq Zpracovatelský útvar: Pracoviště Praha – Poděbradská 540/26, 190 00 Praha 9, Tel.: +420 495 842 403, E-mail: info@m-projekce.cz			
Navrhl/vypracoval: Ing. Miroslav Kubín podpis: 	Zodpovědný projektant: Ing. Miroslav Kubín podpis: 	Vedoucí pracoviště: Ing. Jiří Ehrenberger	
Technická kontrola: Ing. Jiří Ehrenberger podpis: 	Hlavní inženýr projektu: Ing. Lukáš KOPEČEK podpis: 		

Kraj:	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	Číslo zakázky:	17 289 2
Místo stavby:	SOLNICE – PZ JIH, KVASINY – PZ SEVER	Číslo akce:	17 289
Objednatel:	KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ; PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245; 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ	Datum:	06/2021
Název stavby:	ROZVOJ CENTRÁLNÍ PRŮMYSLVÉ ZÓNY A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, Solnice jih v rámci projektu "Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice - Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu"	Formát:	
		Měřítko:	
		Stupeň:	Souprava:
		PDPS	
Část:	SO 208 Rámový propustek pod silnicí I/14 Technická zpráva	Číslo přílohy:	D.1.2.8.1



Obsah

1	Identifikační údaje	3
1.1	Označení stavby	3
1.2	Stavebník	3
1.3	Zhotovitel projektové dokumentace	3
1.4	Staničení	4
2	Základní údaje	4
2.1	Návrhové a konstrukční charakteristiky	4
3	Zdůvodnění stavby a její umístění	4
3.1	Účel	4
3.2	Zdůvodnění stavby	4
3.3	Požadavky na jeho řešení	4
3.4	Předchozí dokumentace	4
3.5	Podklady	4
3.6	Územní podmínky	4
3.7	Geotechnické podmínky	4
4	Technické řešení	6
4.1	Popis stávajícího stavu	6
4.2	Popis nového stavu	6
4.3	Řešení ochrany proti vnějším vlivům	8
5	Materiály pro stavbu	9
5.1	Ocel	9
5.2	Beton	9
6	Výstavba propustku	9
6.1	Postup a technologie stavby propustku	9
6.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	9
6.3	Související objekty stavby	10
6.4	Vztah k území	10
7	Přehled provedených výpočtů	10
7.1	Statický výpočet	10
8	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	11



1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název akce: ROZVOJ CENTRÁLNÍ PRŮMYSLVÉ ZÓNY A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, Solnice – jih“ v rámci projektu „Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu“

Číslo stavebního objektu: 208

Název stavebního objektu: Rámový propustek pod silnicí I/14

Stupeň dokumentace: PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby

Druh stavby: novostavba

Typ objektu: propustek

Kraj: Královéhradecký; CZ052

Okres: Rychnov nad Kněžnou; CZ0524

Obec: Solnice; 576808

Katastrální území: Solnice; 752428

1.2 Stavebník

Název organizace: Královéhradecký kraj

Sídlo: Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

IČ: 70889546

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1 Generální projektant

Společnost: PRAGOPROJEKT/M-PROJEKCE – rozvoj centrální průmyslové zóny

Správce společnosti

Název organizace: PRAGOPROJEKT, a.s.

Sídlo: K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4

IČ: 45272387

Společník společnosti

Název organizace: M – PROJEKCE s.r.o.

Sídlo: Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 05061415

Pracoviště: Freyova 82/27, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr projektu

Hlavní inženýr projektu: Ing. Lukáš Kopeček

1.3.2 Zhotovitel projektové dokumentace objektu

Název organizace: M – PROJEKCE s.r.o.

Sídlo: Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 05061415

Pracoviště: Lípová 665/1, 460 01 Liberec IV-Perštýn



Zodpovědný projektant: Ing. Miroslav Kubín (ČKAIT 0501427)
Autorský kolektiv: Ing. Miroslav Kubín
Bc. Robin Kurel

1.4 Staničení

Projektové

Bod křížení: km 0,248 45

2 Základní údaje

2.1 Návrhové a konstrukční charakteristiky

Návrhové a konstrukční charakteristiky:

Délka propustku: 73,52 m
Úhel propustku: -
Rozměry otvoru: □2,00×2,30 m
Sklon: 1,0 %; 1,86 %
Výška nadloží: 0,35-0,85 m
Vtok: kolmé čelo
Odtok: šikmé čelo

3 Zdůvodnění stavby a její umístění

3.1 Účel

Propustek převádí vodoteč Lokotský potok pod ulicí Rychnovská, cyklostezkou a szdem z ulice Průmyslová.

3.2 Zdůvodnění stavby

Stavba je vyvolána nutností řešit dopravní návaznosti při rozšíření průmyslové zóny Solnice a z toho plynoucí nároky na odvodnění oblasti.

3.3 Požadavky na jeho řešení

Požadavky na jeho řešení vyplývají z:

- » požadavků investora,
- » a platných norem České republiky.

3.4 Předchozí dokumentace

Tato dokumentace navazuje na předchozí stupeň projektové dokumentace ve stupni DÚR.

3.5 Podklady

Pro návrh stavebního objektu jsou využity následující podklady:

- » zaměření – PRAGOPROJEKT a.s.,
- » inženýrsko-geologický průzkum – PRAGOPROJEKT, a.s.,
- » hydrogeologický průzkum – FINGEO s.r.o.,
- » předchozí stupeň projektové dokumentace,
- » orientační zákresy inženýrských sítí poskytnutých od jejich správců,
- » záznamy z výrobních výborů

3.6 Územní podmínky

Objekt se nachází v extravilánu města Solnice.

Terén je rovinatý; v okolní území se nacházejí polnosti a průmyslové stavby.

3.7 Geotechnické podmínky¹

Pro potřeby projektu je zhotoven inženýrskogeologický průzkum, který je součástí této dokumentace.

¹ Převzato z Inženýrskogeologického průzkumu



Geomorfologické a klimatické poměry

Podle regionálního geomorfologického členění leží zájmové území v okrsku Rychnovský úval s následujícím hierarchickým členěním v rámci České vysočiny:

- » Soustava: Česká tabule
- » Podstava: Východočeská tabule
- » Celek: Orlická tabule
- » Podcelek: Třebechovická tabule
- » Okrsek: Rychnovský úval

Území Rychnovského úvalu je charakterizováno jako tektonicky podmíněný úval v povodí Divoké Orlice (na jihu) a Dědiny (na severu), na slínovcích a spongilitech středního turonu, s pleistocenními říčními štěrky a písky, sprašemi. Jedná se o plochý pahorkatinný reliéf v oblasti ústecké synklinály, se strukturně denudačními plošinami a hřbety (zejména na severu) a s pleistocenními říčními terasami a údolními nivami Dědiny (na severu) a Zdobnice, Bělé a Kněžné (na jihu), místy se sprašovými pokryvy a závěsemi.

Podle klimatické regionalizace leží zájmové území v mírně teplé oblasti MT9, která se vyznačuje dlouhým, teplým, suchým až mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím, teplým až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou, mírnou a suchou zimou, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Celková charakteristika zájmové oblasti je následující: průměrný úhrn roční srážek se pohybuje mezi 650 – 750 mm, z toho v zimním období mezi 250-300 mm, ve vegetačním období mezi 400-450 mm. Sněhová pokrývka trvá 60 - 80 dnů a počet ledových dnů (tj. dnů s max. teplotou – 0,1 C a nižší) je mezi 30 - 40 v roce. Průměrná roční teplota je 7 - 8°C.

Geologické poměry

Z hlediska geologické oblasti spadá zkoumané území do českého masivu. Konkrétně na hranici orlickožďárské oblasti české křídové pánve a novoměstského krystalinika. Jedná se tak o styk mezozoických sedimentů proterozoickými krystalickými horninami. Křídové sedimenty zde tvoří tzv. ústeckou synklinálu a jsou zřetelně vertikálně zonální. Pro zdejší křídu jsou typické především hlinitopísčité až slinito-prachovité horniny, ojediněle pískovce. Křídové sedimenty jsou zastoupeny horninami perucko-korycanského souvrství (cenoman) – jílovité prachovce až jílovce, místy uhelné přecházející do pískovců a slepenců (perucké s.), dále pískovce prachovce a spongility (korycanské s.). Perucké souvrství se v oblasti vyskytuje nesouvisle. Plně vyvinuté je v zájmové oblasti bělohorské souvrství, pro které je charakteristické přibývání klastické frakce směrem do nadloží. Typické horniny bělohorského souvrství jsou prachovité slínovce, spongilitické slínovce, místy silicifikované či kalcifikované a silně rozpukané. Lokálně se vyskytují horniny jizerského souvrství – vápnité jílovce a slínovce přecházející do jílovitých vápenců

Krystalinické horniny jsou slabě metamorfované, zastoupené především fylity, zelené břidlice, metadrobry a kvarcity a vyskytují se převážně v podloží křídových sedimentů (v hloubce cca 80- 100 m), pouze ve východní části území vystupují blíže k povrchu.

Kvartérní pokryv nedosahuje v oblasti příliš velkých mocností. V důsledku mírně zvlněného reliéfu lze v oblasti najít uložení především eluviálních a diluviálních sedimentů, které je zrnitostně spjato s původní podloží předkvartérní horninou. Jedná se především o hlinitá a jílovitá eluvia, lokálně s jemně písčitou příměsí. V centrální zóně zájmového území lze narazit na polohu eolických sedimentů, charakteru spraší a sprašových hlín.

V oblasti koryta a přilehlých splachových depresí ústící do říčky Bělé lze zastihnout deluviofluviální smíšené sedimenty přecházející až ve fluviální nivní sedimenty vodních nádrží. Charakteristické pro tyto oblasti jsou hrubozrnné hlinité až jílovité štěrky, písčité jíly až písky.

V sousedství průmyslových oblastí či v místech křížení se stávajícími komunikacemi se mohou vyskytnout navážky. Navážky mohou být různého charakteru, od zásypů terénních nerovností po stavební materiál.

Hydrogeologické poměry

Zkoumaná oblast náleží do hydrologického povodí Labe, povodí druhého řádu – Orlice, povodí třetího řádu – Divoká Orlice. Konkrétně území odvodňují v severní části říčka Bělá (povodí 4. řádu, 1-02-01-0640) a v jižní části Lokotský potok (povodí 4. řádu, 1-02-01-0650).

Z hydrogeologického hlediska se řadí zájmové území do hydrogeologického rajónu 4222 Podorlické křída v povodí Orlice a částečně na severovýchodě do rajónu 6420 Krystalinikum Orlických hor.

Vodárensky nejvýznamnější jsou kolektory křídových sedimentů, které jsou odděleny izolátory a poloizolátory. Kolektory mají propustnost puklinového ale i průlinového charakteru. Nejvíce plošně rozšířený je kolektor bělohorského souvrství – prachovce a slínovce (spodnoturonského stáří), ve kterém převažuje puklinová propustnost. Méně významný je kolektor průlino-puklinové propustnosti v perucko-korycanském



souvrství. Lokálně se mohou v předkvartérních sedimentech vyskytnout zvodně vázané na přípovrchové rozpukání komunikující s kvartérním pokryvem.

Oblast metamorfovaných horniny krystalinika náleží hydrogeologicky do rajónu 6420 Krystalinikum Orlických hor. Z hlediska charakteru hornin a složitosti geologické stavby se zde nacházejí pouze lokální zvodně, které na povrch ústí v podobě pramenních vývěrů v údolích a erozivních zářezích terénu.

Z hlediska migrace podzemních vod odtéká podzemní voda krystalinického horninového prostředí do křídových sedimentů, kde se mísí s vodami křídů.

Území východně od silnice I/14, do kterého spadá i většina vymezené území pro geologický průzkum je vyhlášeno jako ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně – Litá. Tato část ochranného pásma zahrnuje infiltrační území využívaného vodního zdroje, kde nelze omezovat přírodní však srážkových vod do horninového souboru. Problematice vsakování v zájmové oblasti je věnovaná samostatná zpráva podrobného hydrogeologického průzkumu.

Seizmické účinky

Ve smyslu ČSN 73 0036 nepatří zájmové území do seismických oblastí.

Z hlediska tektoniky je území k jihozápadu ukloněným sedimentárním komplexem s podložním krystalinikem. Vzdálenější omezení území na jihozápadě tvoří jílovický zlom (v linii Jílovice – Čestice), oddělující relativně mělkou východní oblast od hluboko zaklesnuté centrální části křídové pánve. Jílovický zlom, který se v terénu morfologicky neprojevuje, je podle novějších geologických i geofyzikálních průzkumů interpretován jako zlomové pásmo o šířce až 2 km s poklesem JZ ker. Severovýchodní hranice je dána převážně transgresivně denudačním okrajem křídových sedimentů na podložním krystaliniku

Sesuvná území

Podle evidence vedené na informačním serveru České geologické služby – Geofondu nejsou v trasách projektovaných komunikací evidována žádná aktivní ani potenciální sesuvná území.

4 Technické řešení

4.1 Popis stávajícího stavu

Stávající propustek je s kolmými čely ke komunikaci s jedním otvorem. Vodoteč pod propustkem vede v trubce DN 600.

4.2 Popis nového stavu

Vzhledem k délce a nepřímému vedení propustku tvoří konstrukci železobetonový monolitický rám.

4.2.1 Bourací práce

K bourání stávajících konstrukcí se použijí lehké strojní mechanismy. Vybouraný materiál se odveze na řízenou skládku dle jeho druhu.

4.2.2 Zemní práce

Skrývka ornice

Před započítáním bouracích prací se sejme ornice o tloušťce 150 mm v potřebném rozsahu.

Výkopové práce

Stavební jámy se provedou jako otevřené se sklonem svahů 1:1, maximálně 2:1. Povrch svahů není nutné během výstavby objektu nijak chránit. Půdorysný rozměr jámy bude minimálně o 0,60 m na každou stranu větší než půdorysný rozměr základu.

Pro provádění výkopových prací platí TKP SPK, kap. 4 a příslušné ČSN, na které se TKP odvolávají.

Výkopový materiál

Veškerý výkopový materiál ze stavebních jam a tělesa násypu se uskladní v prostoru staveniště. Vzhledem k předpokládanému charakteru zemin z výkopů je možné materiál částečně použít pro pozdější zásypy. O použití rozhodne technický dozor investora. Přebytkový materiál se odveze na řízenou skládku a uloží se dle zásad hospodaření s odpady.

Pažení

Vzhledem k vedení vodoteče pod přilehlou komunikací a potřeby provést výstavbu propustku za provozu, je zapotřebí provést pažení.

Pažení je navrženo z ocelových zápor s výdřevou.



Čerpání vody

Vzhledem k umístění základové spáry pod úrovní hladiny vodoteče se předpokládá s občasným čerpáním vody.

Provizorní vedení vodoteče

Během výstavby se vodoteč dočasně povede v místě v objektu v potrubím o DN 600 mm.

Zásyp stavebních jam

Vnitřní obsyp opěr a křídel se provede „zeminou vhodnou“ nebo „zeminou podmíněčně vhodnou“ do násypu“ dle ČSN 73 6133, čl. 5.1 (minimální úhel vnitřní tření 30°, maximální objemová hmotnost 20 kN/m³) s hutněním na $I_d=0,75$ až 0,80, respektive $D=95\%$ PS po vrstvách maximální tloušťky 300 mm dle tabulky 1 v ČSN 73 6244, přílohy A.

Pro zásyp je možné použít výkopový materiál, pokud bude splňovat požadované parametry dle ČSN 73 6133. O použití výkopového materiálu rozhodne technický dozor investora.

4.2.3 Konstrukce propustku

Vzhledem k délce a nepřímému vedení propustku tvoří konstrukci železobetonový monolitický rám.

Terén před vtokem a výtokem je opevněn lomovým kamenem do betonového lože a doplněn betonovým prahem. Čela propustku jsou opatřena římsou s dopravně bezpečnostním zábradlím.

Izolační systém

Hydroizolace nosné konstrukce je navržena z NAIP dle TKP Kapitola 21. Pod římsami je celoplošná izolace ochráněna druhou vrstvou izolace z NAIP. Izolace bude na odtoku ukončena dle VL4 208.08 (ukončení na svislé ploše), na vtoku dle VL4 401.24.

Povrch nosné konstrukce před zahájením pokládky izolace musí být očištěn a otryskán; povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v tahu povrchových vrstev minimálně 1,5 MPa. Na připravený povrch se nanese pečetící vrstva.

Ochrana izolace rámového propustku při horní části bude provedena z vyztuženého betonu tl. 100 mm vyztuženého sítí.

Ochrana izolace stojek bude provedena geotextilií min. 600g/m².

4.2.4 Svršek

Vozovka

Na mostní konstrukci ve staničení km 0,250 89 je navržena třívrstvá vozovka dle ČSN 73 6242. Skladba vozovky **V1** je uvedena v následující tabulce:

Vrstva	Označení	Vydatnost [kg/m ²]	Tloušťka [mm]	Norma
Asfaltový koberec mastixový mod.	SMA 11 S		40	ČSN EN 13108-5
Spojovací postřik – katio. mod. asfl. emulze	PS-C	0,30		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16 S		80	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik – katio. mod. asfl. emulze	PS-C	0,50		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22 S		80	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik – katio. mod. asfl. emulze	PI-C	0,60		ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}		130	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt	ŠD _A 0/32		250	ČSN EN 13 285
Σ			580	

Pokládka vozovkového souvrství se provede dle TKP Kapitola 7 a TKP Kapitola 8.

Cyklostezka

Ve staničení km 0,271 89 vede osa cyklostezky, je zde navržena dvouvrstvá vozovka dle ČSN 73 6242. Skladba vozovky **V2** je uvedena v následující tabulce:

Vrstva	Označení	Vydatnost [kg/m ²]	Tloušťka [mm]	Norma
Asfaltový koberec mastixový mod.	SMA 11 S		40	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik – asfaltová emulze	PS-C	0,30		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16S		70	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik – asfaltová emulze	PI-C	0,60		ČSN 73 6129
Štěrkodrt	ŠD _A 0/32		200	ČSN EN 13 285
Σ			310	

Pokládka vozovkového souvrství se provede dle TKP Kapitola 7 a TKP Kapitola 8.

**Římsy**

Na obou stranách propustku jsou navrženy monolitické železobetonové římsy.
Kotvení římsy je navrženo vyvedením betonářské výztuže z horního povrchu dřívku čela.

4.2.5 Terénní úpravy**Opevnění terénu**

Terén před vtokem a odtokem je opevněn lomovým kamenem do betonového lože a doplněn betonovým prahem.

Zpevněný příkop

Na konci odtokové římsy bude zhotovena betonová příkopová tvárnice do betonového lože o tloušťce 100 mm.

4.2.6 Vybavení**Zábradlí**

Na vnějších hranách říms propustku je osazeno ocelové zábradlí výšky 1,10 m se svislou výplní. Zábradlí je navrženo z válcovaných ocelových profilů. Kotvení zábradlí je navrženo na patní desku pomocí dodatečně osazených lepených kotev M12. Vzdálenost sloupků zábradlí je standardně 2,00 m.

Svodidlo

V krajnici na odtokové straně propustku bude osazeno silniční svodidlo min.H1, které bude ukončeno až za stávajícím sousedním propustkem ev. č. 14-317P. Celková délka 40,0 m.

4.3 Řešení ochrany proti vnějším vlivům**4.3.1 Protikorozní ochrana**

Konstrukce	Požadavek na minimální životnost [roky]		Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-2 a tabulky III b)	Plán údržby (čištění a mytí OK) [roky]	Ochranný povlak (podle tabulky II)		
	konstrukce/díle	ochranného povlaku ČSN EN 12944-2			závažně stanovený	alternativa 1	alternativa 2
Silniční zachytý systém na mostech (odstr.)	30	V	C4 + K8 (speciální)	1 po zimě	III A, III B, svodnice, distanční díl – III E	I B, I C + I speciál	I PS

V technologickém předpisu (TePř) protikorozní ochrany bude zhotovitelem zpracovaný projekt oprav, údržby po dobu záruky a doporučení po dobu životnosti, včetně požadavků na čištění nejpozději při předložení výrobně technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému podle TKP 19.B, příloha 19.B.P5. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikorozní ochrana bude provedena a převzata podle ČSN EN ISO 12944-7.

Zábradlí

Pro ocelové prvky zábradlí je příprava povrchu provedena mořením v kyselině na stupeň Be, drsnost BN10a–RUGOTEST č.3

Návrh protikorozní ochrany je následující:

žárový nástržik povlaku směsí kovů (ZnAl15)

NDFT 70 µm

epoxid zinkfosfátový nátěr

NDFT 150 µm

alifatický polyuretanový nátěr

NDFT 60 µm

Celková tloušťka

NDFT 280 µm

Odstín PKO určí investor ve stupni RDS.



4.3.2 Ochrana konstrukce proti agresivnímu prostředí

Třídy betonů jsou navrženy pro příslušné stupně vlivu prostředí v souladu s ČSN EN 206.

4.3.3 Plán údržby

Jedná se o běžnou konstrukci propustku, která nevyžaduje žádné zvláštní požadavky na údržbu.

5 Materiály pro stavbu

5.1 Ocel

Konstrukce	Označení oceli dle ČSN EN 10027-1 a ČSN EN 10027-2
Betonářská ocel	B500B
Kari síť	B500A
Kotvení římsy	S235 JR
Měřičská značka	1.4401 nebo 1.4404
Zábradlí	S235 J2G3

Protikorozi ochrana

Některé položky výztuže stanovené ve výkresové části dokumentace se opatří epoxidovým nátěrem splňující požadavky ČSN EN 1504-7.

5.2 Beton

Třídy betonů

Konstrukční beton

Konstrukce	Třída betonu dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404
Podkladní beton	C12/15-X0
Základy	C30/37-XD2, XF3
Monolitický propustek	C30/37-XD2, XF3
Křídlo	C30/37-XD1, XF2
Římsa	C30/37-XD3, XF4
Betonové lože	C20/25n-XF3

Požadavky na beton pro konstrukce stanovuje ČSN EN 206, TKPSSD 17 a TKPSSD 18.

6 Výstavba propustku

6.1 Postup a technologie stavby propustku

Stavební práce lze rozdělit do následujících kroků:

- » dopravně inženýrské opatření na přilehlé komunikaci,
- » výkopové práce s demolicí stávajícího propustku,
- » výstavba propustku (pod ulicí Rychnovská proběhne výstavba po polovinách),
- » pokládka vozovkového souvrství,
- » terénní úpravy,
- » betonáž římsy,
- » instalace zábradlí.

6.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Nejsou stanoveny žádné specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby



6.3 Související objekty stavby

S tímto objektem přímo souvisí následující stavební objekty:

Číslo SO	Název stavebního objektu
252	Úhlové zdi podél komunikace SO 101
321	Přeložka Lokotského potoka
439	Přípojka NN 0,4 kv k čerpací stanici splaškové kanalizace
466	Přeložka sdělovacího vedení Cetin, ul. Průmyslová – u koryta SO 321

6.4 Vztah k území

6.4.1 Inženýrské sítě

Všechny uvedené inženýrské sítě je před započítáním stavby vytýčit. Případné zemní práce v blízkosti vedení musí probíhat s co největší opatrností, aby nedošlo k jeho porušení.

Druh sítě	Vlastnosti	SO	Vedení	Ochranné pásmo sítě	Správce
kanalizace				do DN 500 mm	ACL Technology s.r.o
				1,50 m od osy potrubí nad DN 500 mm	
				2,50 m od osy potrubí	
plynovod	STL	XXX	podzemní ověřené neověřené	středotlaký rozvod v zastavěném území obce – 1,00 m	GasNet, s.r.o.,
plynovod	NTL	XXX	podzemní ověřené neověřené	nízkotlaký rozvod v zastavěném území obce – 1,00 m	ACL Technology s.r.o
kanalizace		XXX		do DN 500 mm	Státní pozemkový úřad
				1,50 m od osy potrubí nad DN 500 mm	
sdělovací vedení		466	podzemní ověřené	2,50 m od osy potrubí	CETIN a.s.
				1,50 m od krajního kabelu	
vodovod		XXX	podzemní ověřené neověřené	do DN 500 mm	Aquaservis, a.s
				1,50 m od osy potrubí nad DN 500 mm	
sdělovací vedení	neprovozovaná síť		podzemní ověřené	2,50 m od osy potrubí	CETIN a.s.
				1,50 m od krajního kabelu	

6.4.2 Ochranná pásma

Objekt nezasahuje do žádného ochranného pásma ochrany přírody.

6.4.3 Omezení provozu

Ulice Průmyslová

Výstavbu propustku lze provést za nepřerušného provozu na přilehlé komunikaci, upraví se pouze povolena rychlost na 50 km/h.

Ulice Rychnovská

Propustek pod ulici Rychnovská se zhotoví po polovinách, při výstavbě bude vždy zachován provoz v jednom jízdním pruhu.

7 Přehled provedených výpočtů

7.1 Statický výpočet

V rámci zpracování projektové dokumentace byly staticky ověřeny základní geometrické rozměry.



8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k typu objektu není přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace řešeno.

V Liberci 06/2021

Miroslav Kubín