



Dokumentace ke stavbě II. etapy
Stavba - km 5,555 - 14,800

SO 115
ČÁST D.1.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	
	STŘEDOČESKÝ KRAJ Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Generální projektant:		SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: Bc. Josef Jančík
Vedoucí střediska:		Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Garant profese:
ING. MIROSLAV VAŇA	ING. MILAN KODET	Vypracoval: TOMÁŠ RŮŽIČKA	- Kontroloval: ING. OTAKAR HASÍK

Název akce: II/608 hr.hl.m. Praha - Veltrusy - II/101 I. etapa, km 1,960 - 14,800		Číslo smlouvy: 20-233.200	
		Projektový stupeň: PDPS	
Část: SO 115 Rekonstrukce propustku km 11,589		Datum: 06/2024	
		Číslo částí: D.1.1	
Název přílohy: Technická zpráva		Měřítko:	Počet formátů: A4
		Číslo přílohy: 1	

SO 115 Rekonstrukce propustku km 11,589

ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název propustku	SO 115 Rekonstrukce propustku km 11,589
Situování objektu v terénu:	Mostní objekt se nachází v extravilánu katastrálního území Postřizín, Kozomín, Chvatěruby, Veltrusy
Typ objektu:	Propustek ŽB trubní
Nově navržený profil:	DN 800 s kolmými čely

ZDŮVODNĚNÍ PROPUSTKU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Návaznost projektu mostního objektu na komunikaci a stávající stav

Projekt řeší demolici stávajícího a výstavbu nového propustku. Hlavním důvodem demolice je nevyhovující stavební stav.

Charakter přemostňované překážky

Přemostňovanou překážkou je srážková vodoteč.

Charakter převáděné komunikace

Převáděnou komunikací je silnice II/608. Povrch komunikace je živičný, krajnice nezpevněné.

Územní podmínky

Staveniště se nachází v extravilánu mezi obcemi.

Geotechnické podmínky

Založení původních objektů je podle záznamů z prohlídek plošné, nevykazuje poruchy komunikace, nové založení bude rovněž plošné.

POPIS KONSTRUKCE

Stávající kamenná klenba bude v celém rozsahu demolována a nahrazena novým propustkem vzhledem ke špatnému technickému stavu nosné konstrukce a spodní stavby.

Založení, spodní stavba

Stávající propustky jsou založeny plošně. Založení nových propustků je předpokládáno rovněž jako plošné s železobetonovou spodní stavbou.

Nová nosná konstrukce

Propustek bude nahrazen novou železobetonovou troubou DN 800 mm délky $L = 10,00$ m a v podélném sklonu 1,50 %.

Světlost propustku byla stanovena dle jeho délky, spádu a převáděného množství vody. Hydrotechnický výpočet propustku je uveden v Souhrnném vodohospodářském řešení (část B.4). Přehledný výkres rekonstrukce propustku je uveden v příloze. Situace propustku včetně úprav navazujících příkopů je součástí koordinační situace.

Pro konstrukci nového propustku budou použity prefabrikované železobetonové trouby hrdlové DN 800 z C40/50 XF4+XC4+XD3, uložené na prefabrikovaném betonovém podkladku C30/37 XF1 v loži 120° z betonu C16/20 X0 tl. 380 mm. Nadvýšení trub bude řešeno ve VTD zhotovitele dle zjištěné geotechnické charakteristiky podloží propustku.

Základová spára musí splňovat minimální parametr $E_{def} = 30 \text{ MPa}$. Úprava základové spáry bude stanovena ve VTD zhotovitele na základě zjištěné geotechnické charakteristiky základové půdy. Při stavbě propustku nesmí dojít k nakypření zemin v základové spáře, nakypřené horniny je nutné odstranit nebo řádně dohutnit. Zasypané části trouby propustku budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve složení 1x penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN. Zásyp propustku bude proveden z vhodného materiálu dle ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133 v parametrech dle ČSN 73 6244 a bude hutněn symetricky po vrstvách tl. max. 300 mm. Kontrola míry zhutnění se provádí dle ČSN 72 1006. Pro hutnění v blízkosti trouby propustku je možné použít jen malé mechanizace.

Na vtoku a výtoku má propustek svislá čela. Základy čel jsou uloženy na podkladním betonu C16/20 X0 tl. 150 mm. Základ vtokového čela propustku tloušťky 1050 mm a výšky 700 mm a základ výtokového čela tloušťky 1550 mm s předsazením 500 mm a výšky 700 mm jsou navrženy z prostého betonu C30/37 XF2+XC4+XD1. Zásyp základu bude proveden z vhodného materiálu dle ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133 v parametrech dle ČSN 73 6244 a bude hutněn po vrstvách tl. max. 300 mm. Kontrola míry zhutnění se provádí dle ČSN 72 1006. Dřívky čel tloušťky 1050 mm budou provedeny ze železobetonu C30/37 XF4+XC4+XD3. Rubové plochy čel propustku zasypané zeminou budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve složení 1x penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN. Římsy čel propustku šířky 800 mm a výšky 400 mm jsou navrženy ze železobetonu C30/37 XF4+XC4+XD3 a budou vyztuženy dle VL 4 402.31. Příčný sklon římsy je 4 %, podélný sklon pak odpovídá sklonu komunikace. Římsa je předsazena o 250 mm před líc dřívku čela pro vytvoření okapového nosu. Hrany římsy budou zkoseny 20/20 mm. Na římsách budou osazeny ocelová zábradelní svodidla s vodorovnou výplní pro úroveň zadržení H2.

Dle požadavku správce povodí na regulaci množství vody procházející propustkem je na vtokové čelo osazeno hradítko. Pro umožnění ovládání hradítka je v římsě navržen odskok. Po upřesnění typu hradítka budou případně upraveny rozměry římsy.

Z důvodu ochrany propustku před zanesením je na vtoku navržena jímka vnitřního rozměru 1200 x 1500 mm, se dnem 400 mm pod úrovní dna propustku. Stěny a dno jímky jsou tl. 300 mm z C30/37 XF4+XC4+XD3, dno jímky je opatřeno dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s vyspárováním cementovou maltou M25 XF4 do betonového lože C16/20n XF1 tl. 100 mm. Vtoková jímka a čelo mají společný základ uložený na podkladním betonu C16/20 X0 tl. 150 mm. Rubové plochy vtokové jímky zasypané zeminou budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve složení 1x penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN.

Oblast svahu před vtokem a dna za výtokem je zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s vyspárováním cementovou maltou M25 XF4 do betonového lože C16/20n XF1 tl. 100 mm na štěrkopískovém podkladu tl. 100 mm dle VL 4 206.02. Dlažba propustku je ukončena betonovým prahem C30/37 XF4+XC4+XD3 o min. rozměrech 300 x 600 mm na štěrkopískovém podkladu tl. 100 mm. Dlažba ve svahu je lemována chodníkovými betonovými obrubníky o rozměrech 100 x 300 mm. Svah za výtokem je řešen zemním kuzelem. Svahy kolem čela na vtoku i výtoku s přesahem 200 mm za svislý líc římsy (450 mm za líc čela) se opevní dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s vyspárováním cementovou maltou M25 XF4 do betonového lože C16/20n XF1 tl. 100 mm na štěrkopískovém podkladu tl. 100 mm. Na konci římsy je nezpevněná krajnice podél vozovky upravena dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm s vyspárováním cementovou maltou M25-XF4 do betonového lože C16/20n XF1 tl. 100 mm na štěrkopískovém podkladu tl. 100 mm. Délka odláždění je 1000 mm. Dlažba se překlápí ze sklonu římsy 4 % do sklonu nezpevněné krajnice 8 %. Ze strany zeminy je dlažba lemována betonovými obrubníky 100 x 250 mm, ze strany vozovky betonovými silničními obrubníky 150 x 300 mm. Obrubníky musí být v provedení do prostředí XF4, spáry mezi obrubníky se vyplní cementovou maltou M30-XF4. Obrubníky ze strany vozovky jsou na délku zpevnění postupně zapuštěny z úrovně římsy do úrovně vozovky. Zádlažba za římsou na levé straně komunikace dále ve směru staničení se na vzdálenost 2000 mm napojí na nerozšířenou hranu nezpevněné krajnice se stávajícím svodidlem. Celý svah až k místu napojení je zde odlážděn.

Izolace propustku

Vodonepropustnost bude zajištěna provedením prefabrikovaných trub z betonu C30/37 XF3 s maximálním průsakem 20mm dle ČSN EN 12 390-8 a zabudovanými integrovanými gumovými těsněními a nátěry 1x penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN zvenku.

Přechodové oblasti

Přechodové oblasti se u kruhových propustků neřeší.

Vybavení, vozovka

Vozovka - živičná, přesná skladba vozovkového souvrství dle části vozovka

Svahové kužely, koryto, příkop

Dno příkopů bude prohloubeno na požadovanou úroveň vtoku a výtoku v délce cca 50 m na obě strany a bude řádně vyčištěno od nánosů a vegetace. Svahy na vtoku a výtoku budou odkopány a očištěny. Svahové kužely a koryto budou zpevněny odlážděním z lomového kamene do betonu, ev. zatravněním.

Stávající kamenné zdivo opevnění svahů bude rozebráno a z očištěných kamenů bude do cementové malty vyzděno opevnění nové s dozděním do většího rozsahu požadovaného projektem.

Podél boků (opěr) vtoku i výtoku bude z lomového kamene kladeného do betonu provedeno odláždění k usměrnění koryta vodoteče doprostřed otvoru propustku v šířce minimálně 1,0 m od stávajícího čela (případně vystupující roury pokud není čelo). Nad římsou (případně nad vystupující rourou pokud není čelo) a před čelem výtoku bude odláždění rovněž v šířce minimálně 1,0 m.

Vtok a výtok tedy bude opatřen dlažbou z lomového kamene tloušťky 200 mm kladeného do betonového lože tloušťky 150 mm z betonu C25/30 XC4, XF4 ve sklonu 1:1.

VÝSTAVBA PROPUSTKU

Demolice stávajícího propustku a výstavba nového bude provedena za vyloučeného provozu na silnici cca 10 dní (tvrdnutí betonu). Odláždění čel a svahů příkopu bude prováděno jen při zúžení pruhů nad propustkem.

Před zahájením výstavby bude stávající nevyhovující propustek odhalen, kompletně rozebrán a odstraněn. Výkop bude proveden v rozsahu pro výstavbu nového propustku. Propustek bude zřizován ve svahované jámě, sklony výkopu budou určeny dle zastiženého geologického profilu - výkopy ve štěrcích mohou provedeny ve sklonu 1:1 a výkopy ve skalních horninách až ve sklonu 5:1. Po odkrytí základové spáry je požadováno její převzetí odpovědným geotechnikem zhotovitele.

Specifické požadavky

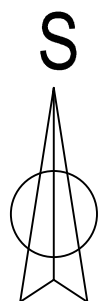
Před zahájením stavby je třeba nechat vytýčit inženýrské sítě jednotlivými správci. Případné práce v ochranných pásmech je třeba dohodnout s příslušnými správci.

Obecné požadavky na bezpečnost

Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

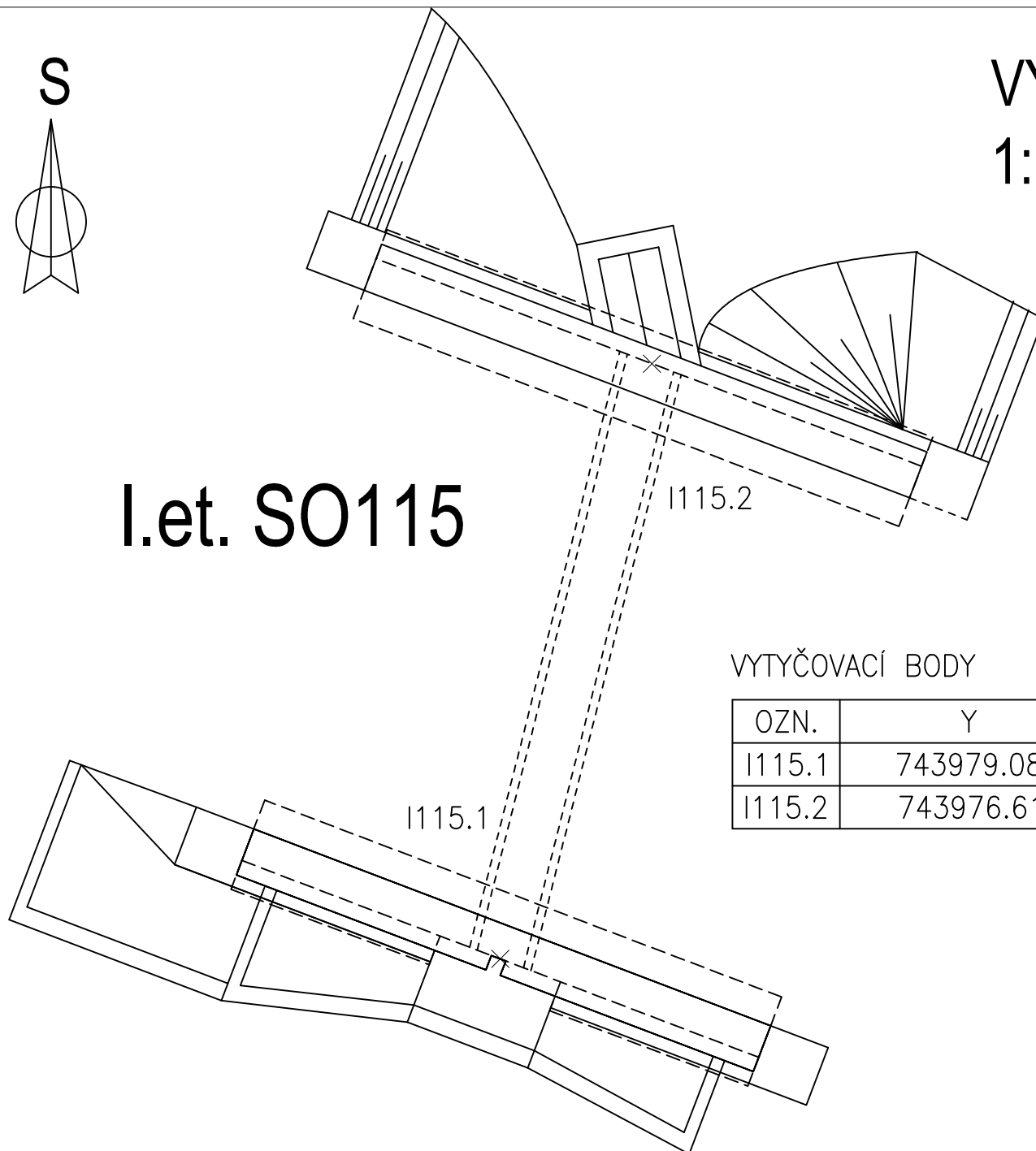
Vliv stavby na životní prostředí

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajícího propustku výstavbou nového objektu, nemá stavba vliv na změnu odtokových poměrů v území ani další vlivy.



VYTYČOVACÍ SCHEMA 1:100

I.et. SO115



VYTYČOVACÍ BODY

OZN.	Y	X
I115.1	743979.08	1025662.17
I115.2	743976.61	1025652.48