

Dokumentace ke stavbě I. etapy
Stavba - km 1,960 - 5,555

SO 113

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

Garant profese:

-

Vedoucí střediska:

ING. MIROSLAV VÁŇA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. MILAN KODET

Vypracoval:

TOMÁŠ RŮŽIČKA

Kontroloval:

ING. OTAKAR HASÍK

Název akce:

**II/608 Rekonstrukce silnice II/608 - II.etapa,
km 14,800 - 26,600**

Číslo smlouvy:

20-233.200

Projektový stupeň:

PDPS

Část:

SO 113 Rekonstrukce propustku km 4,430

Datum:

08/2022

Číslo části:

D.1.1

Název přílohy:

Technická zpráva

Měřítko:

Počet formátů:

5xA4

Číslo přílohy:

1

SO 113 Rekonstrukce propustku km 4,430

ZÁKLADNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název propustku	SO 113 Rekonstrukce propustku km 4,430
Situování objektu v terénu:	Mostní objekt se nachází v extravilánu katastrálního území Postřizín, Kozomín, Chvatěruby, Veltrusy
Typ objektu:	Propustek ŽB dvoutrubní
Nově navržený profil:	DN 600 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 novým propustkem skládajícím se ze dvou nových železobetonových trub DN 600 mm délky $L = 9,50$ m a v podélném sklonu 0,50 %.

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 6.2. Situace propustku včetně úprav navazujících příkopů je součástí koordinační situace.

Pro konstrukci nového propustku budou použity prefabrikované železobetonové trouby hrdlové DN 600 z C40/50 XF4+XC4+XD3, uložené na prefabrikovaném betonovém podkladku C30/37 XF1 v loži 120° z betonu C16/20 X0 tl. 350 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 trub propustku budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve složení 1x penetrační nátěr ALP + 2x izolační nátěr ALN. Samostatný přechodový klín mezi propustkem a zemní plání komunikace bude proveden z drenážního betonu dle čl. 5.5 ČSN 73 6244 a VL 4 201.03.

Na vtoku a výtoku má propustek svislá čela. Základy čel jsou uloženy na podkladním betonu C16/20 X0 tl. 150 mm. Základy čel propustku tloušťky 950 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 550 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 přesazena o 250 mm před líc dřívky 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.

Z důvodu ochrany propustku před zanesením je na vtoku navržena jímka vnitřního rozměru 1200 x 2200 mm, se dnem 450 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 čel 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.

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.

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 vyžděno 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

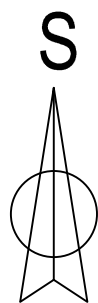
Před zahájením stavby je třeba nechat vytýčit inženýrské sítě jednotlivými správci. Případné práce v ochranných pásmech je třeba dohodnout s příslušnými správci.

Obecné požadavky na bezpečnost

Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

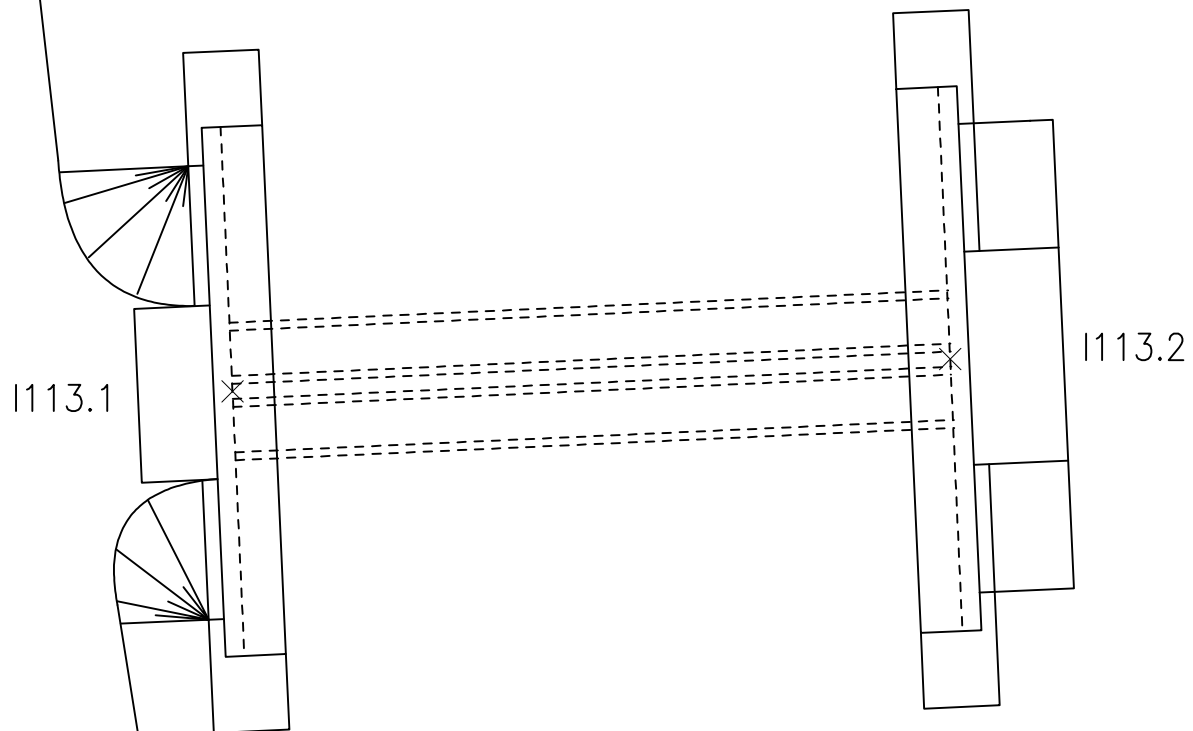
Vliv stavby na životní prostředí

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.



I.et. SO113

VYTYČOVACÍ SCHEMA
1:100



VYTYČOVACÍ BODY

OZN.	Y	X
I113.1	740085.98	1031418.19
I113.2	740076.49	1031417.77