


ARCHITEKT	KRESLIL	KONTROLOVAL	<div> ENIMA PRO a. s.</div>	
Ing. arch. Luboš Polanský	Ladislav Dobráš	Ing. Bc. Jiří Nedvěd		
REVIZE	0 - 1. vydání			
OBJEKT	SO 02 - Propustek I		FORMÁT	A4
AKCE Revitalizace Janovského potoka a mostků, Litvínov			DATUM	22.02.2017
			STUPEŇ	DSP/DPS
			Č. ZAKÁZKY	S-2016-002
INVESTOR	Město Litvínov, MěÚ Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov - IČ: 002 66 027			
SWAZEK	C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA			

A Identifikační údaje

A.1 Název a místo akce

Revitalizace Janovského potoka a mostků, Litvínov. Objekt SO 02

Rozsah: Objekt SO 02 PROPUSTEK I

místo: Litvínov, ul. Janovská

k.ú. Janov, (propustek přes Janovský potok pod p.p.č. /)

A.2 Investor

Město Litvínov – IČ: 00266027

Nám. Míru 11, 436 01 Litvínov

Kontaktní osoba: Iveta Dunovská, odbor investic a reg. rozvoje

A.3 Generální projektant

ENIMA PRO, a.s. – IČ: 261 90

Bělohorská 193/149, 169 00 Praha 6 – Břevnov

HIP: Ing. arch. Luboš Polanský

A.4 Datum:

. .

A5/ Zak. číslo:

-

A6/ Část projektu

Janovský potok: SO 02 – Propustek, ul. Janovská

B Popis stavebních objektů

B.1 Seznam vstupních podkladů

- Kopie katastrální mapy
- Zaměření řešeného území – polohopis a výškopis
- Záměr investora
- Vyjádření správců IS
- Fotodokumentace
- Katalogy výrobků a odborná literatura

B.2 Použité předpisy

- ČSN 736110 – Projektování místních komunikací
- ČSN P 730610 – Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva – Základní ustanovení

B.3 Popis technického řešení

V projektové dokumentaci je uvažována celková sanace za účelem zastavení pronikající vlhkosti. Původní těleso propustku je značně v havarijním stavu, investor navíc požaduje navýšení únosnosti propustku z původních 5t na 30t pro přejezd popelářských kuka busů a požárních aut.

Z tohoto důvodu nelze využít původní konstrukce propustku v dané části, ale musí se kompletně původní část zbourat a postavit nový železobetonový propustek včetně základů.

Výčet základních pracovních postupů:

- sanace betonových prefabrikátů, včetně jeho doplnění, lokální vysprávkky
- vybourání celého propustku vč.všech konstrukcí a nahrazení novým žb.propustkem a novou skladbou
- sanace stávajícího zábradlí spolu s dopravním svodidlem
- dokončovací práce, terénní úpravy

C Technické řešení

C.1 Bourací práce

Před vlastními bouracími pracemi se provede vyčištění dna koryta pod mostkem a to do celkové hloubky 15m propustku. Stavba bude dále zajištěna ochranným oplocením a výstražnými páskami, spolu s dopravním značením.

Nejprve se provede pokácení stávajícího vzrostlého stromu (javor obvod kmenu 170cm), včetně vytržení pařezu s kořenovým systémem. Zajišť se podpěrami s výdřevou klenba stávajícího propustku min 4m úsek do hloubky propustku od zadní hrany napojení nové železobetonové konstrukce nového úseku propustku.

Provede se převedení vody do trubního vedení DN 500mm s provedením malé hráze. Převedení vody bude provedeno jen na úsek od hráze po výtok z propustku, aby bylo možno provést všechny potřebné stavební a sanační práce.

Na přeložení vodního toku bude použit gravitační systém z plastového potrubí o jmenovité světlosti DN500. Cca 2m od protivodní strany bude vytvořena hráz z pytlů plněných pískem v jedné řadě. Spáry mezi jednotlivými pytli bude utěsněn igelitem, příp. jilem.

Kladení jednořadé se nejčastěji používá při zvyšování záhlaví ochranných hrází, chránících prostory v okolí vodního toku. Maximální výška jednořadých hrází je do 1,5 m. Je důležité při ukládání pytlů klást další vrstvu pytlů tak, aby horní vrstva pytlů překrývala spáru styku vrstvy pytlů pod ní.

Plastové potrubí DN500 ve sklonu 2% má výrobcem deklarovaný průtok 200,7 l/s. Vodní tok Janovský potok nemá dle Českého hydrometeorologického ústavu monitorovaný odtok. Odborná predikce je cca 150-200 l/s. Bude použito plastové potrubí 1x DN500, délka dle délky sanované části.

Po převedení vody se dočistí dno propustku a provede se vysekání vodorovných spár kamených zdí opět do hl.70mm

Následně se nad tělesem propustku vyřízne a vybourá asfaltová část komunikace, cca 7200mm v šíři komunikace (3,7m). Spolu s asfaltem se vybourá celé nadloží stávající cihelné klenby propustku včetně zeleného pásu mezi asfaltovou komunikací a čílkem výusti propustku opět až na stávající cihelnou klenbu.

POZOR: v tomto úseku se nachází v souvrství inženýrské sítě, které vedou souběžně s komunikací kolmo na propustek. Jedná se o vedení RWE, SČVaK, CETIN a VO, **je nutné odborně zajistit tyto vedení.** Pod nimi se pak následně vybourá celý úsek původního propustku a to od nové železobetonové koruny čílka propustku do hloubky 6m. provede se kompletní vybourání celého propustku, cihelné klenby, kamenných stěn dna i základů. Zároveň se odtěží boční svahy a zadní část svahu tak, aby byla zajištěna jeho stabilita proti sesunutí a aby byl kolem nové stavby části propustku min 600mm manipulační prostor.

Po vybourání části propustku se okolní betonové plochy čílka a římsy propustku důkladně očistí, nejprve mechanicky a následně se vše spláchne tlakovou vodou.

Provede se odstranění rzi a původních nátěrů ocelových konstrukcí zábradlí , svodidla a ocelových součástí těchto konstrukcí (plotny, spoje atd).

Veškeré vybourané konstrukce budou odvezeny a zlikvidovány na certifikované skládce, popřípadě recyklovány ve sběrných surovinách (ocelové konstrukce)

Stavební odpad (demolovaný materiál) bude dodavatelem likvidován ve smyslu citovaného zákona o odpadech a dle prováděcích vyhlášek. Veškeré přebytečné materiály, které nelze využít při následných pracích budou průběžně

tříděny dle kategorizace odpadů ve smyslu zákona a budou diferencovaně ukládány do kontejnerů a následně odváženy dle charakteru na příslušné skládky:

- Veškerý nebezpečný odpad (obaly od nátěrových materiálů apod.) bude odvezen a uskladněn na řízené skládce - skládka CELIO, vzdálené do 10 km.
- Veškerý přebytečný inertní materiál bude uložen na běžné skládce – dtto.

C.2 Nový stav

a/ Nové těleso propustku a Sanace stávajících betonových konstrukcí

Po ubourání části původního propustku s na novou základovou spáru vystaví bednění na odlití nového železobetonového tělesa propustku. Výška a šířka nových základových pasů bude 600mm, Nové železobetonové zdi budou tloušťky 400mm a železobetonový strop bude mít tloušťku 300mm. Těleso propustku bude vybetonováno betonem C30/37 XC4 a výztuž bude třídy B 500A.

Hlavní nosnou výztuž stropu budou tvořit pruty prům.20mm, v základech a bočních zdech pak pruty prům 16mm. Třmínková výztuž je tvořena pruty prům.8mm. Viz statické posouzení.

Při vlastní betonáži se použije ke zhutnění betonové směsi a zalití do každé části bednění jak vybrační desky přikládáné na bednění tak i ponorných vibrátorů, betonová směs se bude lít pomalu a rovnoměrně z pucmaisteru.

Do nového tělesa propustku se provede zaústění nového napojení původní odtokové vpusti komunikace.

Po dokonalém vyzrání a odbednění železobetonové konstrukce propustku, se provedou vnější hydroizolační skladby na boky a strop propustku

- Nopová fólie
- Separální geotextilie
- PLASTYMUL 2K plus stěrková hydroizolace
- PLASTYMUL PRIMER penetrační nátěr

Tato hydroizolační skladba bude přetažena na stávající očištěnou železobetonovou konstrukci koruny a čílka výústí propustku až do úrovně terénu. Dále se přetáhne na druhou stranu původní cihelné konstrukce klenby a kamenných zdí cca 600mm do hloubky. Před tím je nejprve nutno vyspravit spáry těchto konstrukcí tixotropní maltou MAPEGROUT MS tak, aby byla vytvořena celistvá plocha pro provedení hydroizolační vrstvy. Ta se skládá z nanesení penetračního nátěru PLASTYMUL PRIMER a následně provedení stěrkové hydrostěrky PLASTYMUL 2K PLUS v celkové tloušťce 3mm, separální geotextilie a nopové fólie.

Po provedení hydroizolační skladby se do úrovně horní hrany stropu železobetonového propustku provede zásyp hutněnou zeminou z původního výkopku. Následně se provede nová separální vrstva z hutněného odvalu, která bude mít mocnost 650mm, v této vrstvě budou všechny přípojky. Nad tyto stávající vedení se nově položí výstražná fólie.

Následně se provede zaštěrkování podkladu pod asfalt štěrkem fr.8-16mm v tl.300mm, opět bude podklad hutněný. Ve finále přijde provést 150mm asfaltového povrchu vozovky a to 90mm podkladní vrstvy asfaltu a 60mm obrusnou vrstvou asfaltu.

Spáry mezi původním asfaltem a novým, se zalijí asfaltovým lakem.

Plán i podklady pod konstrukční vrstvy v rámci propustku SO 02 i navazující komunikace budou důkladně zhutněny na hodnoty dle ČSN a TP. Zkoušky únosnosti pláně i podsypů pod konstrukční vrstvy budou předány investorovi v rámci dokladové části.

Nová skladba konstrukce propustku:

- Nový asfaltový povrch tl.150mm
- Hutněný štěrk fr.8-16mm
- Hutněný odval tl.650mm
- Nopová fólie
- Separální geotextilie
- PLASTYMUL 2K plus stěrková hydroizolace
- PLASTYMUL PRIMER penetrační nátěr
- Nové železobetonové těleso propustku
- Finální tenkovrstvá úprava MAPEFINIS HD

Všechny viditelné části stávajících železobetonových konstrukcí propustku budou pouze osanovány, jedná se o vyplnění nových vysekaných spár a dále o celkovou sanaci železobetonových ploch včetně původní výztuže.

Nová sanační skladba:

- Finální tenkovrstvá úprava MAPEFINIS HD
- Hrubá reprofilace bet. povrchů (spár a dutin) MAPEGROUT MS – tixotropní maltou
- Ošetření výztuže MAPEFFER 1K (2x nátěr)
- Stávající žb. Prefabrikované části propustku

b/ Dokončovací práce

Zábradlí

Původní konstrukce zábradlí, které je v kombinaci zábradlí a ocelového svodidla, se kompletně po odstranění rzi a původních nátěrů natře 1x základovou barvou a 2x vrchní krycí barvou v odstínu stříbrné.

Terénní úpravy

V místě mezi stávající konstrukcí čílka propustku a novým asfaltovým povrchem se rozprostře zemina v tl.150mm s travním osetím. Dále se provede vysvahování zeminou do původního terénu na straně pokáceného stromu.

Závěr

Stavba se po dokončení celkově uklidí a osadí se dopravní značka pro maximální nosnost mostku (30 T).