


ARCHITEKT	KRESLIL	KONTROLOVAL	 <b>ENIMA PRO a. s.</b>	
Ing. arch. Luboš Polanský	Ladislav Dobráš	Ing. Bc. Jiří Nedvěd		
REVIZE	0 - 1. vydání			
OBJEKT	SO 03 - Propustek II		FORMÁT	A4
<b>AKCE</b>  <b>Revitalizace Janovského potoka a mostků, Litvínov</b>			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 03

*Rozsah:* Objekt SO 03 PROPUSTEK II

místo: Litvínov, ul. Loupnická

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

SO 02 – 04 (dopravní část): Ing. Bc. Jiří Nedvěd

### **A.4 Datum:**

. .

### **A5/ Zak. číslo:**

-

### **A6/ Část projektu**

Janovský potok: SO 03 – Propustek, ul. Loupnická

## **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 není uvažována celková sanace za účelem zastavení pronikající vlhkosti, toto nelze zajistit bez zásahu do svršků a boků konstrukcí a vytvoření nové vodorovné a svislé izolace, proto je sanace prováděna tak, aby bylo zajištěno zpomalení degradace.

Výčet základních pracovních postupů:

- sanace betonových prefabrikátů, včetně jeho doplnění, lokální vysprávký
- vybourání celého nadloží propustku vč. betonových konstrukcí a nahrazení novou skladbou
- nové zábradlí spolu s dopravním svodidlem, zároveň zinkované

## C Technické řešení

### C.1 Bourací práce

Před vlastními bouracími pracemi se provede vyčištění dna koryta pod mostkem. Stavba bude dále zajištěna ochranným oplocením a výstražnými páskami, spolu s dopravním značením.

Nejprve se provede v místě oplocení par.č. 741 z KB-Blokových dílců, zařízení stávající betonové pojízdné desky nad propustkem s hranou tohoto oplocení.

Následně se vybourá celá pojízdná betonová deska, která tvoří souvrství nad prefabrikovanými nosnými díly propustku. Tato betonová deska je zcela zdegradovaná povětrnostními vlivy a ve styku s nosnými prefabrikovanými díly je již celkově odtržená. Cca 1 m na každou stranu propustku se odkope zemina do hl.500mm pod úroveň původního terénu.

Po vybourání pojízdné betonové plochy se důkladně očistí stávající horní hrana betonových prefabrikovaných dílců, nejprve mechanicky a následně se vše spláchne tlakovou vodou.

Dále se provede demolice stávajícího prkenného oplocení včetně ocelových sloupků u parc. č.745/5 až ke stávající vjezdové bráně, která se zachová.

Nyní se vysekají spáry mezi jednotlivými železobetonovými prefabrikáty a to do hloubky 70mm. Provede se převedení vody do trubního vedení DN 500mm s provedením malé hráze. Převedení vody bude provedeno jen na úsek spodní části mostku, aby bylo možno provést kontrolu spodních hran kamenných zdí u dna koryta a jejich nového zaspárování, včetně vyplnění případných kaveren u dna.

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. jílem.

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 vrstvy 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 vyčistí dno propustku a provede se dosekání vodorovných spár dna mezi jednotlivými železobetonovými prefabrikáty, opět do hl.70mm

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/ Sanace stávajících prefabrikovaných dílců a nové skladby

Před vlastní betonáží nové pojízdné plochy se vyplní spáry mezi železobetonovými prefabrikovanými dílci 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.

V případě odhalené výztuže se nejprve před výše uvedenými postupy daná výztuž, důkladně mechanicky ošetří a následně zasazuje 2 nátěrem MAPEFER 1K.

Po provedení hydroizolačních skladeb se připraví z bočních pohledových částí na chemické kotvy na každé straně propustku ocelový plát ve tvaru „T“ tl.10mm. Kotvení bude jak z boční pohledové strany propustku, tak do horní stropní části. Kotvení bude pomocí chemických kotev FIS VT+M20x210mm. Mezi oběma ukončovacími pláty budou ještě ztužující rozpěry ze sbírkové výztuže R20, která bude na oba pláty přivařená celkovým svárem. Krytí nosné výztuže bude 60mm, tedy bude osazená uprostřed budoucí pojízdné železobetonové desky. Na ocelové rozpěry se naváže KARI síť 150x150x6mm s přesahy přes vlastní těleso propustku 1000mm na každou nájezdnou stranu. Oba ocelové pláty spolu s rozpěrami budou žárově zinkované a celkový svařenec se osadí najednou. Před jeho výrobou je nutné nejprve detailní změření po vybourání původní betonové plochy.

Z nájezdů propustku se do předem vykopané části ( mm pás) nasype štěrkopískové lože tl.200mm, které se důkladně zhuťní (hodnoty dle ČSN a TP). Zkoušky únosnosti pláň i podsypů pod konstrukční vrstvy budou předány investorovi v rámci dokladové části. Následně bude odlita celistvá železobetonová deska tl.140mm nad konstrukci propustku a 300mm po jeho bocích z betonové směsi C25/30 XF4, vyspárovaná 2% spádem od propustku.

Nová skladba konstrukce propustku :

- Nový beton CBIII, nebo C25/30 XF4 tl.140mm
- KARI síť 150x150x6mm
- Ocelová rozpěra sbírková výztuž R20
- PLASTYMUL 2K plus stěrková hydroizolace
- PLASTYMUL PRIMER penetrační nátěr
- Doplnění spár klenby MAPEGROUT MS
- Stávající žb.prefabrikované těleso propustku

V místě nových nájezdů před a za tělesem propustku bude konstrukce žb desky 300mm s 200mm štěrkopískovým zhuťným ložem.

Vnitřní část železobetonových prefabrikovaných dílců propustku bude pouze osanována, jedná se o vyplnění nových vysekaných spár mezi jednotlivými prefabrikovanými dílci a to jak stěnových spár, tak stropní a spáry u dna. Dále se jedná 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 těleso propustku

### **b/ Dokončovací práce**

#### **Zábradlí**

Na obě strany ocelových plátů navaří nová konstrukce zábradlí, které bude kombinace zábradlí a ocelového svodidla.

Nosnou část budou tvořit 3 kusy ocelových sloupků z U140, které budou mít z boku ke stávajícímu ocelovému plátu navařený „U“ profil 140mm po celé délce z důvodu následného osazení silničního svodidla, aby nesnižovalo průjezdnost propustku.

Mezi sloupky budou navařeny 3 řady ocelových bezešvých trubek DN50 (2") tl. stěn 3,65mm. Dvě řady budou osazeny při spodním povrchu a to s osovou roztečí 175 mm od koruny železobetonové římsy. Poslední třetí řadu bude tvořit madlo, kde horní hrana trubky musí být umístěna v min výšce 1100mm nad korunou římsy. Ve střední části bude dále osazeno silniční svodidlo NH4, které bude na sloupky přišroubováno pomocí šroubu s polokruhovou hlavou a nosem M16/40+matice a podložka a zajištěné kontra matkou. Spodní hrana svodidla bude umístěná 520mm od koruny římsy. Celá konstrukce zábradlí bude před osazením žárově zinkována.

Část dřevěného oplocení na rohu p.p.č. 741 bude demontována, podezdívka doplněna ocelovým sloupkem a vzniklý prostor bude doplněn dle navazujícího kovového oplocení ve shodném provedení (zelená kovová výplň).

Všechny profily budou mít zaoblené hrany.

Svodidla budou pokračovat dále do volného terénu, kde budou sloupky ukotveny do betonové základové patky, poslední sloupky budou pouze zaražené do terénu. Vždy k prvním sloupkům osazených v betonovém základu bude protažené i zábradlí. Do volného terénu, pak odsud bude pokračovat pouze svodidlo.

**Pozor**, při betonáži základové patky u p.p.č. 745/5 bude s nosným sloupkem U 140 zabetonovaný i ocelový sloupek nového oplocení této parcely. Sloupky budou tvořeny ocelovými bezešvými trubkami DN 50. Nové oplocení bude drátěné výšky 2000mm.

#### **Závěr**

Stavba se po dokončení celkově uklidí a osadí se dopravní značka pro maximální nosnost mostku (5 t).