

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

Teplice nad Metují - rekonstrukce silnice III/3023

název akce

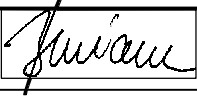


SO 101 - KOMUNIKACE

stavební objekt

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 50003 Hradec Králové objednatel	Ing. TOMÁŠ KRÁL K METELCE 357/20 503 11 Hradec Králové spolupráce
Teplice nad Metují místo stavby	Královéhradecký kraj

DIK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

SANACE VÝTOKOVÉHO ČELA PROPUSTKU v km 0,195 výkres	měřítko	PDPS stupeň
--	---------	-----------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A053/14 číslo zakázky	C 101.6 číslo přílohy
Ing. Tomáš Král zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		07/2014 datum	

Obsah:

1.	ROZSAH A ZADÁNÍ STAVBY	3
2.	PRŮZKUMY	3
2.1	STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM.....	3
3.	POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY	3
3.1	BOURÁNÍ	4
3.2	PŘÍPRAVA POVRCHU	4
3.3	SPÁROVÁNÍ	4
3.4	NOVÁ KONSTRUKCE ŘÍMSY	4
3.5	NOVÁ KONSTRUKCE ŘÍMSY	4
3.6	ZÁBRADELNÍ SVODIDLO	4
4.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	4
5.	POPIS A KVALITA STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ	4
6.	PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ	5

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Investor : Královéhradecký kraj,
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

HIP/Stavební část :  DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ, Bozděchova 1668, Hradec Králové

Zpracovatel části :  Ing. Tomáš Král
Pavla Hanuše 252, HK
STATIKA A DYNAMIKA STAVBY
OFFICE: PAVLA HANUŠE 252
500 02 HRADEC KRÁLOVÉ 2

Akce : Teplice nad Metují – rekonstrukce silnice III/3023,
SO 101 komunikace – část: **sanace výtokového čela propustku v km 0,195**

Místo : k. ú. Teplice nad Metují - 766399;

Stupeň : PDPS

Část: Stavebně konstrukční – SO 101 komunikace – část: **sanace výtokového čela propustku v km 0,195**

Podklady: [1] DSP+ DZS Teplice nad Metují – rekonstrukce silnice III/3023 - (DíK s.r.o. 05/2007);
[2] Osobní prohlídka a zhodnocení technického stavu
[3] ČSN EN 206-1/Z3 (2003) – Beton, vlastnosti, výroba a shoda;
[4] ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí- Obecná zatížení;
[5] ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou;
[6] ČSN EN 1992-1-1 (2006) – Navrhování betonových konstrukcí;
[7] ČSN 731001 – Základová půda pod plošnými základy;
[8] Fine s.r.o., GEO5;
[9] Scia Engineer Rel. 8.1;
[10] ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin;
[11] TKP 4 Zemní práce (kapitola TKP ŘSD);
[12] TKP 29 Zvláštní zakládání.

ZADÁNÍ:

V rámci projektu Teplice nad Metují – rekonstrukce silnice III/3023 je v úseku km 0,189 55 – 0,198250 (staničení projektu) řešeno zpevnění stávající konstrukce čela propustku. Předmětem této části je návrh zpevnění a úpravy čela propustku.

Teplice nad Metují – rekonstrukce silnice III/3023

SO 101 Komunikace STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci k provedení stavby

1. ROZSAH A ZADÁNÍ STAVBY

SO 101 se nachází v extravilánu obce Teplice nad Metují na úseku silnice III/3023 . V rámci projektované rekonstrukce silnice (SO 101) bude v km 0,189 550 – 0,198 250 upravován stávající propustek Lachovského potoka.

2. PRŮZKUMY

2.1 Stavebně technický průzkum

V rámci přípravných prací projektu byla provedena orientační obhlídka stávajícího stavu výtokového čela propustku.

Čelo propustku je provedeno z pískovcových kamenů opatřených dnes již dožilým zpevňovacím nátěrem. Čelo nemá římsu, ocelové trubkové zábradlí je osazeno přímo do koruny zdiva čela.

Stávající technický stav čela nevykazuje zásadní statické poruchy. Povrch je biologicky napadený v prvním, druhém stupni, tzn. na zdivu jsou ve větší míře přítomny řasy (I.), lišejníky (II.). Spáry kamenného zdiva nejsou viditelné.

Délka čela propustku je cca 7,5m.



Obr.1 Stávající stav výtokového čela propustku

3. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

Z důvodu projektované rekonstrukce SO 101 silnice III/3023 km 0,189 55 – 0,198250 bude na výtokovém čele propustku Lachovského potoka provedeno očištění kamenného zdiva, jeho částečné přespárování a osazení nové konstrukce římsy a mosního zábradlí náběhem.

3.1 Bourání

Z koruny čela bude odstraněno stávající trubkové zábradlí. Koruna čela bude odbourána v tl. cca 300mm a připravena pro osazení nové monolitické římsy.

3.2 Příprava povrchu

Kamenný líc výtokového čela propustku bude mechanicky očištěn od rostlinných náletů. Řasy a lišejníky budou odstraněny omytím VV tlakovou vodou. Připravený povrch obou opěr bude zkontrolován a na základě výsledku bude upřesněn následný rozsah sanace.

Předpokládaný rozsah přípravy $7,5\text{m} \times 4,0\text{m} = 30,0 \text{ m}^2$.

3.3 Spárování

Rozvolněné spáry zdiva čela budou do hloubky cca 20-50mm mechanicky dočištěny a vyfoukány stlačeným vzduchem. Očištěné a vyfoukané spáry budou před aplikací řádně navlhčeny. Vlastní aplikace spárovací malty je závislá na šířce obnažených spár. Hloubka líce spárování pod kamenem bude do 5mm.

Maltu do spár lze vtlačovat ručně v případě povrchového spárování a pomocí spárovací pistole s tlakem do 0,5 MPa při hloubkovém spárování.

Pro spárování bude použita spárovací malta, jejíž objemové změny v důsledku vysychání (smrštění) jsou menší než 0,4mm/m. Jedná se o tzv. objemově kompenzovanou cementopolymerní maltu, která je schopná zdivo vodotěsně utěsnit a zabránit jeho výraznějšímu dotvarování.

Předpokládaný rozsah spárování je 10% ($7,5\text{m} \times 4,0\text{m}$) = $3,0 \text{ m}^2$.

3.4 Nová konstrukce římsy

Nová monolitická konstrukce římsy bude provedena v délce cca 8,5m. Beton římsy bude C30/37 XC4, XA1, XF3. Římsa bude vyztužena vázanou výztuží jakosti B500B. Horní povrch římsy bude proveden se sklonem 4% směrem do komunikace.

3.5 Nová konstrukce římsy

Pohledové plochy římsy a kamenného čela výtoku budou ošetřeny vhodným transparentním hydrofobním nátěrem splňující požadavky ČSN EN 1504-9 (princip 5 a 6, tzn. zvýšení fyzikální a chemické odolnosti).

Předpokládaný rozsah do $43,25 \text{ m}^2$.

3.6 Zábradelní svodidlo

Stávající trubkové zábradlí bude demontováno v dl. 7500mm. Na novou konstrukci římsy bude kotveno zábradelní svodidlo ZSNH4/H2 dle TP 167. Kotvení bude realizováno pomocí mechanických kotev OMO (M24 a M16) nebo kotev chemických. Před a za římsou čela bude zakončení svodidla řešeno výškovým náběhem. Délka zábradelního svodidla na římsě je cca 8000mm, délka výškového náběhu svodidla $2 \times 3000 \text{ mm}$.

4. Související stavební objekty

SO 101 – Komunikace

5. Popis a kvalita stavebních materiálů

Sanační materiály zdiva čela budou podrobně specifikovány v dodavatelské dokumentaci a odsouhlaseny projektantem. Materiály budou v souladu s kapitolou 18 a 29 TKP.

Použitý beton monolitické konstrukce římsy bude C30/37 XC4, XA1, XF3, výztuž vázaná B500B.

6. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Požadavky na kontrolu konstrukcí jsou určeny na základě [2] příl. B - Management spolehlivosti staveb. Stavba je zařazena

- třída následků	CC1	(střední následky, budovy pro veřejnost)
- třída spolehlivosti	RC2	
- úroveň kontroly při navrhování	DSL2	(běžná kontrola obvyklými postupy)
- úroveň kontroly při provádění	IL2	(běžná kontrola dle postupů organizace)

Kontrola stavby a jednotlivých konstrukcí bude prováděna na základě vyhotoveného a schváleného kontrolního plánu dodavatele stavby. V této části projektu jsou stanoveny min. požadavky na plán kontroly tak, aby byla zajištěna požadovaná spolehlivost konstrukce pro danou třídu následků.

1) Monolitické konstrukce

Monolitické konstrukce objektu jsou zařazeny do **Prováděcí třídy 2**.

Zhotovitel monolitické konstrukce musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě betonu, betonových dílců, provádění a opravách betonových konstrukcí (včetně všech dílčích činností) z prostého, železového a předpjatého betonu podle metodického pokynu Systém jakosti v oboru pozemních komunikací MP SJ-PK č.j. 20840/01-120, část II/4, ve znění pozdějších změn (úplné znění Věstník dopravy 14-15/2005) a dále v souladu s ČSN EN 206-1, kap. 9 a 10.

Zhotovitelem (výrobce a přepravce betonu) musí být před zahájením prací na dodávce prokázána způsobilost pracovníků, strojního zařízení, skladování, dopravy, zkušeben, kontrolního systému, systému řízení výroby a dalších činností, které mohou ovlivnit stálou jakost jak dílčích činností, tak i výrobu betonu v souladu se ZDS, a to následovně:

a) Při výrobě a dopravě betonu na stavbách pozemních komunikací se požaduje systém řízení výroby podle ustanovení kap. 9 ČSN EN 206-1, posuzovaný, dozorovaný a certifikovaný podle normativní přílohy C ČSN EN 206-1. Národní poznámka (NP) ke kap. 9 ČSN EN 206-1 se doplňuje: řízením výroby se rozumí na stavbách PK systém managementu jakosti a systém řízení výroby (SŘV) a dopravy betonu.

b) Způsobilost se považuje za prokázanou, existuje-li kladný závěr ve zprávě z počáteční inspekce výroby betonu, provedené akreditovaným inspekčním orgánem (IO), a na základě této zprávy je určeným orgánem vydán certifikát systému řízení výroby.

c) Inspekční orgán předává na vyžádání kopii inspekční zprávy (z počáteční, všech běžných a mimořádných inspekcí) objednateli/správci stavby.

d) Inspekce včetně odběrů vzorků betonu a jeho složek musí být provedena namátkově, bez předchozího upozornění zhotovitele, za přítomnosti zástupce výrobce (osoby zodpovědné za provádění technologie dle plánu jakosti) v den inspekce. Četnost běžných inspekcí 2x ročně nelze snížit.

e) Inspekce výroby betonu podle přílohy C ČSN EN 206-1 může být prováděna pouze technicky zdatným odborníkem na příslušnou technologii, registrovaným u IO a odsouhlaseným objednatelem/správce stavby PK (požaduje-li se odsouhlasení v ZDS).

Hotová konstrukce musí mít geometrické parametry v mezích největších dovolených odchylek v třídě tolerancí 1.