

Název akce: **VD Jezeří – rekonstrukce – III. etapa**
Objekt: SO 03 - Koruna hráze

Č. zak.: 14/261

Příloha D.3.1

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno pro:



Povodí Ohře

AZCONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....**14/261**.....

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....

Koruna

Stupeň PD:
DPS

Vypracoval: Ing. P. Vít

[Signature]

1	IDENTIFIKACE STAVBY	3
2	PODKLADY, NORMY	3
3	ZÁSADY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3.1	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	4
3.2	PODMÍNKY PROJEKTANTA	4
3.3	OBEČNÝ POSTUP REKONSTRUKCE KORUNY HRÁZE	4
3.4	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	4
3.5	MECHANICKÉ ODBOURÁNÍ BETONOVÉ KORUNY HRÁZE, PŘÍSTUPOVÉ LÁVKY K ODBĚRNÉ VĚŽI A PŘEMOSTĚNÍ KASKÁDOVÉHO SPADIŠTĚ	5
3.6	BETONÁŽ SPÁDOVÉ VRSTVY PO DILATAČNÍCH CELCÍCH A POLOŽENÍ HYDROIZOLACE	5
3.7	ŘÍMSY KORUNY HRÁZE	5
3.8	BETONOVÁ DLAŽBA	6
3.9	BETONÁŽ PŘEMOSTĚNÍ KASKÁDOVÉHO SPADIŠTĚ	6
3.10	BETONÁŽ PŘÍSTUPOVÉ LÁVKY K ODBĚRNÉ VĚŽI	7
3.11	REPROFILACE KRAKORCŮ	7
3.12	ZPĚTNÁ MONTÁŽ ZÁBRADLÍ	8
4	POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
5	PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	9
6	TECHNICKÉ A KVALITATIVNÍ PODMÍNKY	9

1 Identifikace stavby

Údaje o stavbě:

název stavby : **VD Jezeří – rekonstrukce – III. etapa**
stavební objekt: **SO 03 – Koruna hráze**
místo stavby: Jezeří (Horní Jiřetín), Vysoká Pec
katastrální území: Jezeří [600105], Podhůří u Vysoké Pece [788104]
předmět PD: *rekonstrukce*

Údaje o stavebníkovi:

Investor: **Povodí Ohře, státní podnik**
Bezručova 4219, 430 03, Chomutov
IČ 70889988



Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Zpracovatel: **AZ Consult spol. s r.o.**
Klíšská 12
400 01 Ústí nad Labem
IČO: 44567430, DIČ: CZ 44567430

Zodpov. projektant: Ing. Martin Komín (č.a. 0401577)
Vypracoval : Ing. Petr Vít

2 Podklady, normy

- [1] Geodetické zaměření stávajícího stavu, AZ Consult spol s r.o. a místní šetření.
Zaměření bylo připojeno na souřadnicový systém JTSK a výškový systém Bpv.
- [2] „VD Jezeří – Komplexní zhodnocení vrtných a průzkumných prací; Vodní díla – TBD a.s.; Ing. Richtr; září 2014“
- [3] ALS Group – Laboratorní zkouška zeminy, zak.č. PR1537663 ze dne 22.6.2015
- [4] Mapování stavu spár a zdíva na vzdušném líci přehradního tělesa hráze.
AZ Consult spol s r.o, duben 2015
- [5] Archivní projektová dokumentace; Státní okresní archiv Litoměřice.
- [6] Situace se zákresem zájmové lokality
Katastrální mapa + identifikace pozemků (tabulka vlastnických vztahů)
- [7] Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- [8] ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- [9] ČSN 73 0037 – Zemní tlak na stavební konstrukce
- [10] ČSN EN 1991-2-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- [11] Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy

3 Zásady technického řešení

3.1 Popis stávajícího stavu

Beton stávající koruny hráze je ve špatném stavu. Dochází k oddělování krycích vrstev betonu. Vzhledem k množství poruch bylo přistoupeno k celkové rekonstrukci koruny hráze, včetně přístupové lávky k odběrné věži a přemostění kaskádového spadiště.

3.2 Podmínky projektanta

Příjezd na stavbu je po komunikaci III. třídy (III/0135) a dále po místní komunikaci (po pozemcích p.p.č. 867/4, 867/10, 867/5, 543/9, 543/10 vlastník Obec Vysoká Pec, Julia Fučíka 46, 43159 Vysoká Pec, p.p.č. 867/6, 543/7, 543/8, 543/1 vlastník ČR, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2, p.p.č. 1243/1 vlastník Palivový kombinát Ústí, státní podnik, Hrbovická 2, Hrbovice, 40339 Chlumec, p.p.č. 1164/2, 1164/5, 1164/6, 1164/7, 815/18, 525/3, 525/2, 235/5, 525/6, 525/14, 182/38, 182/39, 182/33, 182/50, 235/6, 525/7, 474/18 vlastník I.H.FARM s.r.o., Opletalova 1323/15, Nové Město, 11000 Praha 1, p.č. st. 71 - Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 43003 Chomutov).

Dopravně inženýrská opatření s příslušnými dopravními značkami budou provedena dle „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“. U výjezdu na silnici III. třídy budou osazeny informační dopravní značky „Pozor – výjezd vozidel stavby“.

Podmínkou pro zahájení výstavby SO 03 je zahrazení nátoky do VD v prvním sedimentačním bazénu je převedení vody bočním obtokem a spadištěm. Zahrazení a převedení bylo provedeno již v I. etapě výstavby, před zahájením III. etapy je však nutné zkontrolovat jeho funkčnost a technický stav.

Po dokončení stavby bude provedeno geodetické zaměření skutečného stavu a zpracována dokumentace skutečného provedení stavby.

3.3 Obecný postup rekonstrukce koruny hráze

- mechanické odbourání betonové koruny hráze, přístupové lávky k odběrné věži a přemostění spadiště
- položení spádové vrstvy betonu a hydroizolace po dilatačních celcích
- betonáž betonových říms
- pokládka betonové velkoplošné dlažby
- betonáž přemostění kaskádového spadiště
- betonáž přístupové lávky k odběrné věži
- reprofilace krakorců
- zpětná montáž a úprava zábradlí

3.4 Přípravné práce

Před bouracími pracemi bude demontováno stávající zábradlí včetně bleskosvodu a bude zdemolována atika na koruně hráze. Zábradlí bude uloženo na samostatné nepřístupné a oplocené deponii.

Během mechanického odbourávání částí betonové konstrukce bude dbáno na nepoškození okolních konstrukcí a především na nepoškození patek stávajících sloupků zábradlí (patky jsou v současnosti zabetonované – cca 100 mm). Tyto sloupky budou zpětně využity jako historicky cenné. Bourací práce kolem těchto sloupků budou prováděny výhradně ručně.

Po dobu stavby budou chráněny měřicí body TBD (pozorovací pilíře). Před zahájením stavebních prací budou měřicí body na koruně hráze kontrolně přeměřeny, tyto body budou během stavby sneseny. Po dokončení rekonstrukce koruny hráze budou do železobetonových říms kontrolní body opětovně osazeny (osazení nových bodů na korunu). Bude zajištěno samostatně objednatelem (není předmětem této PD).

V rámci stavby bude poskytnuta součinnost při provádění průběžných měření (umožnění přístupu, odhalení konstrukcí, atd.).

Při mechanickém odbourávání přemostění spadiště bude tato konstrukce podbedněna (podstojkována lešením) tak, aby nehrozil její pád do spadiště.

3.5 mechanické odbourání betonové koruny hráze, přístupové lávky k odběrné věži a přemostění kaskádového spadiště

Dojde k odbourání betonu v tl. cca 400 mm. Demolice betonu bude prováděna pomocí ručních pneumatických sbíjecích kladiv. Těžší mechanizace nebude používána z důvodu možného poškození zachovávané části konstrukce. Demolovaná suť bude zajištěna proti pádu z koruny hráze postavením lešení s ochrannými sítěmi. Při demolici koruny hráze je uvažováno s využitím lešení postaveného v rámci SO 01 a SO 02, tedy na vzdušné i návodní straně.

Výztuž v betonu bude řezána úhlovou bruskou.

Ocelové profily lávky a přemostění budou sneseny např. pomocí věžového jeřábu.

Vybouraný materiál bude vždy na konci každé pracovní směny odklizen. Ze staveništní mezideponie bude materiál odvážen na skládku a likvidován v souladu se zákonem o odpadech (využita bude např. skládka odpadu ve Vysoké Peci - Marius Pedersen, vzdálenost 7 km).

3.6 betonáž spádové vrstvy po dilatačních celcích a položení hydroizolace

Po vybourání stávající koruny bude do bednění odlit spádový beton C30/37 tl. 80 – 150 mm v příčném spádu 1,5% směrem k návodnímu líci hráze. Spára bude před další betonáží očištěna tlakovou vodou. Dilatační celky budou po 5,1 m (měřeno podél hrany návodního oblouku koruny hráze). Na spádovou vrstvu bude položen asfaltový hydroizolační pás. Hydroizolační pás bude položen ve dvou vrstvách a bude celoplošně nataven. Použit bude modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny (např. Glastek 40 Special Mineral). Pod hydroizolaci bude na vzdušné i návodní straně hráze přišroubována nerezová okapnice. Dilatační spáry budou vyplněny trvale pružným polyuretanovým tmelem.

3.7 římsy koruny hráze

Na vzdušnou i návodní stranu hráze budou nabetonovány římsy z betonu C30/37-XF3. Římsa na vzdušné straně bude betonována v šíři 1,0 m. Římsa na návodní straně bude betonována v šíři 0,6 m a tl. cca 380 mm, před betonáží bude na dno bednění vložena např. nopová folie z důvodu lepšího odvodnění hydroizolační vrstvy.

Dilatační spáry budou vyplněny trvale pružným polyuretanovým tmelem (např. Sikaflex – PRO3WF). Římsy budou vyztuženy ocelí B500B a budou kotveny pomocí kotev z kompozitní výztuže. Pruty kompozitní výztuže průměru 14 mm budou vlepeny do vrtu hloubky cca 300 mm pomocí dvousložkového epoxidového lepidla (např. HILTI HIT-HY 200 A).

3.8 betonová dlažba

Mezi římsy bude kladena velkoformátová dlažba tl. 60 mm do štěrkopískového lože tl. 320 mm. Formát dlažby bude 500 x 500 mm. Použity budou betonové dlaždice HBG 6-60 v přírodní barvě (přirozený beton).

skladba „A“

- pochozí vrstva - betonová velkoformátová dlažba	tl. 60 mm
- podkladní lože se štěrkopísku	tl. 320 mm
- hydroizolační vrstva – asfaltové pásy	
CELKEM	tl. 380 mm

U vstupu na korunu hráze z místní komunikace bude na korunu hráze vybetonován nový schod z betonu C 30/37 - XF3 šířky 360 mm, délky 1700 mm.

3.9 betonáž přemostění kaskádového spadiště

Přemostění spadiště odlité do oboustranného a stropního bednění bude tvořeno betonovou deskou z betonu C 30/37 - XF3 spřaženou se čtyřmi stávajícími ocelovými profily IPN 260.

Přemostění bude uloženo na stávajících kamenných zdech spadiště min. 300 mm a bude vyspádováno směrem k návodnímu líci ve spádu 1,5%.

Po odbourání spadiště budou stávající profily nahrazeny novými IPN 260. Profily IPN 260 budou očištěny na stupeň čistoty Sa 2,5 a dle ČSN EN ISO 12944-5 budou ocelové prvky chráněny nátěrovým systémem pro třídu prostředí C4 s životností nátěrového systému „vh“.

Ocelové prvky budou natřeny základním (1 vrstva) a vrchním nátěrem (2-4 vrstvy) na bázi polyuretanu v celkové tloušťce min. 300 µm. Odstín bude volen dle původního tak, aby byl zachován původní vzhled konstrukcí (černý odstín). Zhotovitel předloží návrh konkrétního nátěrového systému (výrobce). Tento návrh bude schválen v rámci AD.

Profily budou od sebe osově vzdáleny 1,45 m.

Betonová deska vyztužená sítí KARI Ø8 oko 100 x 100 při obou površích bude lichoběžníkového tvaru o rozměrech 3,57 x 4,44 m. Deska bude proměnlivé tloušťky. Nad ocelovými profily I 200 bude nabetonováno min. 0,15 m betonu.

Podhled desky tvoří 3 přímé klenby uložené mezi ocelovými profily. Rozpětí klenby bude 1,45 m, výška klenbového oblouku bude 0,15 m a délka klenby bude 3,57 m.

Přemostění bude dilatováno od sousedních konstrukcí dilatační spárou vyplněnou trvale pružným polyuretanovým tmelem.

Za přemostěním bude deska z betonu C 30/37 - XF3 vyztužená sítěmi KARI Ø8 oko 100 x 100 při obou površích odlitá do oboustranného bednění. Deska tvaru nepravidelného mnohoúhelníku (dle stávajícího terénu) tl. 150 - 216 mm bude vyspádována směrem k návodnímu líci ve spádu 1,5%. Na desce bude schod z betonu C 30/37 - XF3 šířky 380 mm, výšky 190 mm (471,90 m m.n.), délky 1090 mm. Schodem bude procházet dilatační spára. Výplň dilatační spáry bude provedena z XPS polystyrenu tl. 20 mm a po obvodě bude provedeno vyplnění trvale pružným tmelem 20x20 mm s úpravou na horním povrchu s vytvarováním min. 5 mm zaoblením. Trvale pružný tmel musí být odolný proti klimatickým vlivům.

Před schodem bude na desce vybetonován protispád 8,0% kvůli odtoku dešťové vody do spadiště.

3.10 betonáž přístupové lávky k odběrné věži

Přístupová lávka bude tvořena betonovou deskou š. 1,15 m, dl. 5,89 m, tl. 0,15 m z betonu C 30/37 - XF3 vyztuženou ocelí B500B. Deska bude spřažena se dvěma novými ocelovými profily IPN 200. Pro zajištění příčné stability nosníků bude nová výztuž (pruty pr. 16 mm) přivařena ke stojině profilů I 200.

Nové ocelové profily budou mechanicky očištěny a dle ČSN EN ISO 12944-5 budou ocelové prvky chráněny nátěrovým systémem pro třídu prostředí C4 s životností nátěrového systému „vh“.

Ocelové prvky budou natřeny základním (1 vrstva) a vrchním nátěrem (2-4 vrstvy) na bázi polyuretanu v celkové tloušťce min. 300 µm. Odstín bude volen dle původního tak, aby byl zachován původní vzhled konstrukcí (černý odstín). Zhotovitel předloží návrh konkrétního nátěrového systému (výrobce). Tento návrh bude schválen v rámci AD.

Profily budou od sebe osově vzdáleny 1,06 m.

Lávka bude uložena na betonovém bloku schodiště na koruně hráze (dl. uložení min. 200 mm) a na novém betonovém tubusu odběrné věže.

Betonový blok schodiště z betonu C 30/37 - XF3 vyztužený sítěmi KARI Ø8 oko 100 x 100 při všech površích bude půdorysného rozměru 1,25 x 1,17 m. Blok bude kotven do koruny hráze pomocí navrtávaných ocelových kotev Ø16 4ks/m² lepených pomocí dvousložkového epoxidového lepidla.

Schodiště má celkem čtyři stupně šířky 330 mm a výšky 153 mm. Stupnice přesahuje podstupnici o 30 mm.

Konstrukce lávky a odběrné věže vůči sobě budou dilatovány. Dilatační spára bude vytvořena v místě uložení lávky na odběrnou věž. Dilatační spára bude uzavřena trvale pružným polyuretanovým tmelem (např. Sikaflex – PRO3WF).

Povrch betonové lávky bude při betonáži zdrsňen (hrubým kartáčem).

3.11 reprofilace krakorců

Reprofilace krakorců bude provedena v předstihu a je součástí SO 07. Bude provedena současně s pracemi na erbu.

3.12 zpětná montáž zábradlí

Zábradlí bude před rekonstrukcí koruny sneseno. Historicky cenné sloupky budou zachovány, po dobu stavby budou deponovány na samostatné deponii a zajištěny před případným znehodnocení nebo odcizením.

Stávající zábradlí bude po dokončení stavby zpětně osazeno, avšak bude upraveno tak, aby alespoň částečně vyhovovalo požadavkům ČSN.

Stávající sloupky budou zdola podloženy litinovým podkladem. Průměr podkladku bude shodná s průměrem patky stávajícího sloupku. V podkladku budou odvrtny 2 otvory pro umožnění kotvení. Výška podkladku bude cca 50 mm tak, aby nová horní tyč byla osazena ve výšce min. 1,1 m nad okolním terénem.

Stávající horní tyče (ocelové trubky) byly v minulosti upravovány právě z důvodu navýšení potřebné výšky zábradlí. Tyto horní tyče budou vyměněny za nové rovné a to i z důvodu dosažení jejich životnosti. Profilu shodného s původními. Vzhledem k podložení stávajících sloupků bude výška horní tyče min. 1,1 m nad okolním terénem.

Výměna středních tyčí (ocelové trubky) bude provedena s ohledem na jejich dožívání. Nové střední tyče budou stejného profilu jako tyče původní.

Pro zajištění požadavku ČSN bude do zábradlí doplněna spodní tyč. Pro zachování historického rázu bylo volena varianta zhotovení litinových odlitků půl koulí, které jako svorky staženy ke stávajícím sloupkům. Tato varianta byla volena i s ohledem na zachování stávajících sloupků, kdy nedojde k zásahu do jejich struktury. V těchto odlitkách bude vybrání pro osazení spodní tyče (ocelová trubka).

Zábradlí bude opískováno na stupeň čistoty Sa 2,5 (dle ČSN ISO 8501-1).

Dle ČSN EN ISO 12944-5 budou ocelové prvky chráněny nátěrovým systémem pro třídu prostředí C4 s životností nátěrového systému „vh“.

Ocelové prvky budou natřeny základním (1 vrstva) a vrchním nátěrem (2-4 vrstvy) na bázi polyuretanu v celkové tloušťce min. 300 µm. Odstín bude volen dle původního tak, aby byl zachován původní vzhled konstrukcí (černý odstín). Zhotovitel předloží návrh konkrétního nátěrového systému (výrobce). Tento návrh bude schválen v rámci AD.

Sloupky zábradlí budou na koruny hráze, přemostění kaskádového spadiště a lávky k odběrné věži kotveny přes patní plech (součást zábradlí) pomocí závitové tyče vlepené do betonu pomocí dvousložkového epoxidového lepidla.

Před betonáží lávky odběrné věže budou na pásnice I profilu přivařeny závitové tyče. Po betonáži dojde k zpětné montáži sloupků zábradlí pomocí závitové tyče, patního plechu a šroubové matice.

Před zpětným osazením zábradlí bude zpracována výrobní dokumentace, budou přeměřeny přesné rozměry sloupků zábradlí a stanoveny přesné rozměry nových doplňovaných částí.

Součástí dodávky je osazení 2 branek (na levém i pravém břehu). Branky budou provedeny ve stylu zábradlí na koruně. Jejich návrh bude zpracován v rámci dílenské dokumentace a odsouhlasen investorem.

3.13 Hromosvod

Stávající hromosvod bude před zahájením prací na koruně rozpojen, bude ponechán hlavní svod na vzdušné straně. Na koruně hráze bude připravena chránička pr. 20 mm pro vedení hromosvodu pod pochozí plochou. Po dokončení stavby budou veškeré kovové konstrukce propojeny pomocí zemního drátu AlMgSi 8mm. Propojeny budou jednotlivé větve zábradlí, nosníků lávky odběrné věže. Na koruny odběrné věže bude umístěna jímací tyč JP 15 16/10mm. Vše bude napojeno na ponechaný svod na návodní straně. Po dokončení bude provedena revize.

4 Popis vlivu stavby na životní prostředí

Bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Stavba nemá vliv na režim podzemních vod.

Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

5 Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby a jejím následném provozu musí být dodrženy zákony a nařízení vlády, vyhlášky a směrnice ministerstva, rezortní předpisy, instrukce, metodické pokyny, návody, sdělení a bezpečnostní předpisy vytvářející předpoklady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce budou dodrženy všechny legislativní požadavky, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, podle zákona č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy požadavky NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení v platném znění.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena vhodným sorbentem, který bude použit v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

6 Technické a kvalitativní podmínky

Práce musí být vykonávány v souladu s posledním vydáním ČSN, právních norem a technických předpisů.

Prokázání jakosti výrobků použitých pro stavbu bude provedeno podle zákona 22/1997 sb. a souvisejících nařízení vlády, zároveň budou dodrženy předepsané technologické postupy prací.

Prokázání jakosti materiálů bude provedeno v souladu s výše uvedenými podmínkami, rovněž je nutné dodržet příslušné technologické postupy prací.

Zhotovitel stavby bude postupovat v souladu s technickými a aplikačními listy jednotlivých na stavbu dodaných materiálů.

Přílohy:**Specifikace materiálu – reprofilační malta**

Pro účely reprofilace betonu bude vybrán materiál splňující následující:

- malta splňující požadavky ČSN EN 1504-3 třídy R4
- malta zušlechtěná umělými vlákny
- umožňující strojní i ruční nanášení

Pevnost v tlaku: > 15 MPa 24 hod. / +20 °C/ ČSN EN 196-1
> 50 MPa 28 dní / +20 °C/ ČSN EN 196-1

Pevnost v tahu za ohybu: > 4 MPa 24 hod. / +20 °C/ ČSN EN 196-1
> 8 MPa 28 dní / +20 °C/ ČSN EN 196-1

Obsah chloridových iontů (dle ČSN EN 1015-7): <0,03 %
Soudržnost (dle ČSN EN 1542) >3,5 MPa
Modul pružnosti (dle ČSN EN 13412) >25 GPa
Karbonatace (dle EN 13295) vyhovuje
Tepelná slučitelnost
-zmrazování a tání (dle ČSN EN 13687-1) >2 MPa
Kapilární absorpce (dle ČSN EN 13507) <0,25 kg x m⁻² x h^{-0,5}

Specifikace materiálu – adhezní můstek

- vhodné jako adhezní můstek na beton a malty
- vhodné při sanacích a opravách betonu jako protikoroze ochrana výztuže
- vynikající adheze na ocel a beton
- aplikace štětcem nebo pomocí stříkácí pistole

Pevnost v tlaku(EN 196-1): ~ 45 - 55 MPa (28 dní / +20 °C)
Pevnost v tahu za ohybu (EN 196-1): ~ 5,5 – 7,5 MPa (28 dní / +20 °C)
Přidržnost ~ 2 - 3 MPa (28 dní)

Specifikace materiálu – epoxidová lepicí malta

- tixotropní 2komponentní konstrukční lepidlo a opravná malta na bázi epoxidové pryskyřice a speciálních plniv
- vhodný pro suchý i vlhký betonový podklad
- vytvrzuje bez smršťování
- vysoká počáteční a konečná mechanická odolnost
- tixotropní – nestéká při aplikacích na vertikálních plochách nebo nad hlavou

Pevnost v tlaku(EN 196-1): ~ 69 - 79 MPa (7 dní / +20 °C)
Pevnost v tahu za ohybu (EN 196-1): ~ 25 – 36 MPa (7 dní / +20 °C)
Přidržnost: ~ 13 - 17 MPa (3 dny – ocel/ +20 °C)
>2 MPa (3dny – beton/ +20 °C)