**Příloha - Technická specifikace akce VD Kostelec n. L., protikorozní ochrana vrat PK**

1. **Účel díla**

Účelem Díla je oprava povrchových ochran a těsnění horních a dolních vrat plavební komory Kostelec nad Labem.

1. **Základní charakteristika lokality staveniště**

Staveniště se nachází na vodním díle Kostelec nad Labem na pravém břehu Labe v říčním km 857,36 v k.ú. Kostelec nad Labem. Staveniště je přístupné po veřejné komunikaci ve správě Města Kostelec nad Labem a po pozemcích ve správě Objednatele.

1. **Obecné kvalitativní požadavky**

Objednatel požaduje, aby Zhotovitel zajistil vysokou kvalitativní úroveň prováděných prací a použitých materiálů a zařízení včetně jejich odpovídající povrchové ochrany.

1. **Požadavky na zohlednění právních předpisů a norem**

Zhotovitel zajistí, aby bylo Dílo provedeno v souladu se všemi předpisy a relevantními technickými normami ČSN EN A ČSN v aktuálním znění. Níže je uveden vybraný přehled dotčených právních předpisů a technických norem ČSN EN A ČSN.

• ČSN 10088-1 1.4404,

• ČSN 10088-1 1.4021,

• ČSN ISO 8501,

• ČSN EN ISO 12944,

• a další uvedené v Technické zprávě.

1. **Požadavky na další činnosti zhotovitele a s nimi související dokumenty**

Zhotovitel zajistí:

* zpracování a předání dokumentace skutečného provedení Díla (ve 3 paré v tištěné podobě, 1 x v digitální podobě ve formátu \_.pdf a 1 x v digitální podobě v editovatelných formátech \_.doc, \_.txt, \_.xls, \_.dwg).
* provedení zkoušek a předložení výsledků těchto zkoušek a atestů k prokázání požadovaných kvalitativních parametrů Díla, pokud je vyžadují obecně závazné předpisy, technické normy nebo obchodní zvyklosti a dokumentace o shodě materiálů ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.,
* likvidace odstraněných protikorozních ochran a produktů filtrace odpovídajícím zákonným způsobem včetně zajištění skládek,
* likvidace vytěženého materiálu – stavebního odpadu a přebytečného materiálu odpovídajícím zákonným způsobem včetně zajištění skládek a deponií, likvidace demontovaných ocelových konstrukcí vrat, ložisek, přírub atd. odpovídajícím zákonným způsobem včetně zajištění skládek a deponií. Odstranění případných škod na místních komunikacích a dalších plochách dotčených stavbou, způsobených provozem Zhotovitele při realizaci Díla a jejich čištění v průběhu provádění Díla, dopravní opatření nutná pro zajištění dopravní obsluhy Díla,
* vybudování staveniště tak, aby byly splněny požadavky a podmínky všech dotčených vlastníků pozemků,
* dotěsňování provizorního hrazení dle potřeby vhodným materiálem a to po celou dobu montáže,
* dohled nad funkcí čerpadel, které budou odčerpávat prosáklé vody mimo pracovní dobu Zhotovitele,
* tzv. suché funkční zkoušky, které budou provedeny před zatopením mezivratí resp. částí plavební komory (přesný obsah těchto zkoušek bude upřesněn před zahájením montáže),
* tzv. mokré funkční zkoušky, které budou provedeny po zatopení plavební komory k ověření spolehlivosti provozu a těsnosti vrat (přesný obsah těchto zkoušek bude upřesněn před zahájením montáže),
* doprava materiálu,
* ekologická likvidace stavebního odpadu a produktů filtrace,
* manipulační a jeřábové práce, které budou v rámci plnění zakázky nutné,
* všechny nutné ostatní drobné stavební práce,
* veškeré další činnosti vyplývající ze Smlouvy a zadávací dokumentace.

Není-li výslovně stanoveno jinak, předá Zhotovitel Objednateli veškeré výše uvedené dokumenty 2x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě ve formátu \*.pdf, a to bez zbytečného odkladu po jejich zhotovení, nejpozději však před vydáním Potvrzení o převzetí.

1. **Časové omezení provádění díla**

Dílo lze provádět výhradně v období zimní plavební odstávky plavební komory v termínu od 12. 10. 2020 do 07. 12. 2020.

**Nátěry:**

* Zástupce objednatele odsouhlasí kontrolní a zkušební plán předložený zhotovitelem, tzn. jednotlivé kontrolní operace, počet a rozmístění zkoušek (měření), akceptovatelný výsledek hodnocení, použité měřicí přístroje, požadavky na zhotovení kontrolních ploch a způsob předávání výsledků kontroly.
* V případě podezření na nedodržení technologického postupu, případně kvality zhotovené protikorozní ochrany, provede zhotovitel na příkaz Zástupce objednatele kontrolu přilnavosti nátěru – jedná se o destruktivní zkoušky dle ČSN EN ISO 2409, ČSN EN ISO 4624 nebo ASTM D 3359, případně kontrolu pórovitosti pomocí nízko či vysokonapěťových detektorů podle technických podmínek dodavatele nátěrového systému.
* **Systém kontroly tloušťky nátěru**

Při uvádění naměřených hodnot je nutné vzít v úvahu stav podkladového materiálu, např. otryskaný povrch, zbytky přilnavé rzi, apod. Drsnost povrchu, která vznikne po čištění otryskáváním v závislosti na použitém druhu tryskacího materiálu, stavu čištěného povrchu apod. může zkreslit konečný výsledek, zejména v případě nátěrových systémů o nižších tloušťkách. Pro získání skutečné hodnoty tloušťky suchého povlaku je nutné provést vhodnou korekci. Pro tryskané povrchy podle ČSN EN ISO 8501-1 jsou doporučené korekční hodnoty uvedeny v normě ČSN ISO 19840. Tyto korekční hodnoty se od hodnoty tloušťky naměřené sondou kalibrovanou na hladký povrch odečítají. Jinou možností je provést kalibraci měřicího přístroje na otryskaný povrch. Korekční hodnoty jsou uvedeny také v tabulce 5. Měření jsou nedestruktivní a provádí se podle normy ČSN EN ISO 2808. Ve fázi zhotovování povlaku se měří mokrá tloušťka povlaku (ČSN EN ISO 2808). Jedná se o orientační hodnotu, která má vypovídací schopnost pro zhotovitele.

Kritéria tloušťky suchého filmu:

- jsou nepřípustné tloušťky suchého filmu nižší než 80 % nominální tloušťky;

- počet měření nižších, než je požadovaná (nominální) tloušťka nesmí přesáhnout 20 %, přičemž průměrná hodnota musí být shodná nebo větší než nominální;

- maximální tloušťka suchého nátěrového filmu nesmí být vyšší než trojnásobek nominální tloušťky, pokud není v technických listech nebo specifikaci nátěrového systému uvedeno jinak.

* **Kontrolní plochy –** zhotovitel je provede v místech, kde je korozní zatížení typické pro předmětné dílo. Příprava povrchu a aplikace povrchové ochrany na kontrolních plochách musí být provedeny podle stanoveného technologického postupu za účasti zainteresovaných stran. Všechny kontrolní plochy musí být zdokumentovány a označeny, o jejich přípravě musí být zhotovitelem vypracován písemný záznam.

Doporučovaný počet kontrolních ploch vzhledem k velikosti konstrukce udává Tabulka 6.

Tabulka 6 **Počet kontrolních ploch podle** **ČSN EN ISO 12944-7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  |
| Natíraná plocha konstrukce (m2) | Doporučený počet kontrolních ploch | Doporučený podíl kontrolních ploch k ploše celé konstrukce  (%) | | |
| ≤ 5000 | 1 | 0,3 | | |
| >5000 ≤ 10000 | 2 | 0,3 | | |
| >10000 ≤ 25000 | 3 | 0,2 | | |
| >25000 ≤ 50000 | 4 | 0,15 | | |
| > 50000 | 5 | 0,1 | | |
|  | |  | |  |

**Zkoušky těsnosti:**

* Budou prováděny za mokra s vizuální kontrolou.
* Bude se vycházet z **ČSN 73 1404** „**Navrhování ocelových konstrukcí vodohospodářských staveb“** **příloha C** „Dovolené průsaky uzávěrů vodních děl“ (pro tento případ bude zvolen postup dle C.2.2. II. stupeň netěsnosti pro uzávěry s rámovým těsněním).

**Příprava povrchu:**

* Zhotovitel zajistí, že při přípravě povrchu ocelové konstrukce před aplikací nátěrového systému bude použito ekologicky nezávadné tryskací médium a aplikována technická opatření, zajišťující zamezení znečištění povrchové vody ve vodním toku tryskacím médiem či zbytky starých nátěrů (clony, plachty, odsávání apod.). Zhotovitel zajistí, že bude dbát na minimalizaci spadu uvolněných částic starých nátěrů a tryskacího materiálu do vody a zabrání jejich unášení proudem použitím norné stěny, krycích plachet či jiného odpovídajícího způsobu.

**Likvidace nátěrových hmot:**

* Zhotovitel zajistí ekologickou likvidaci dle katalogu odpadů – podle § 5 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb. (otryskané barvivo bude ze dna PK smeteno a vloženo do barelů, následně odvezeno na skládku). Zhotovitel bude Zástupci objednatele předkládat doklady o likvidaci odpadů.

**Realizace prací v profilu plavební komory:**

* Práce v profilu plavební komory budou probíhat pod ochranou provizorního hrazení v zahrazeném a vyčerpaném prostoru plavební komory. Zahrazení a odhrazení plavební komory z horní a dolní vody včetně vyčerpání prostoru mezi hrazením a vyčištění od nánosů zajistí objednatel.