


6			
5			
4			
3			
2	ČISTOPIS	06.01.2023	Ing. Kuba, Ph.D.
1	VERZE KE KONTROLE	07.12.2022	Ing. Kuba, Ph.D.
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div> <div> Sweco a.s. Táborská 31, 140 16 Praha 4 IČO: 226475081 www.sweco.cz </div> <div> SWECO  </div> </div>		VYPRACOVAL	kolektiv autorů	
		PROJEKTANT		
		HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. Rinn	
		TECH. KONTROLA	Ing. Wallenfels	
		ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	
OBJEDNATEL:		ČÍSLO ZAKÁZKY	12 2127 01 02	
		STUPEŇ	DPS	
<div> Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice S.1 SPECIFIKACE – STAVEBNÍ ČÁST </div>		DATUM	01/2023	
		FORMÁT	5x A4	
		MĚŘÍTKO	Měřítko	
		ARCHIVNÍ ČÍSLO	004200/23/1	
ČÁST:		SO/PS		
PŘÍLOHA:		ČÍSLO PŘÍLOHY	S1.	a
				1
PODKLAD PRO JEDNÁNÍ – VÝSTELKY				

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Název souboru: DPS-0000-ASR-SPC-012_VYSTELKY.docx



1 Obsah

1	Úvod	3
2	Technický popis řešení.....	3
1.1	Požadavky na personál.....	4
1.2	Postup	4
3	Reference a zaškolení na systém	4
4	Závěr	4

Doplňující popis zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů pro plastové výstelky nádrží

1 Úvod

V následujících kapitolách jsou podrobněji (formou doplňku dokumentace DSP a DPS, zejména přílohy S1.2 – *Technické specifikace – Stavební část*) uvedeny požadavky na provedení neobvyklých konstrukcí vyhnívacích nádrží objektu SO 4300. Požadavky jsou obdobné jako pro objekt SO 4500 a další jímky v objektech. Pro jejich bezchybné dokončení je nutné dodržení všech technologických postupů konkrétního vybraného výrobce (i nad rámec požadavků obsažených v tomto dokumentu a v odevzdané projektové dokumentaci). Je také nezbytná úzká spolupráce zhotovitele a technického dozoru investora.

2 Technický popis řešení

Ochranu před agresivitou náplně, plynotěsnost a částečně i vodotěsnost části konstrukce stěn nádrží (nad hladinou náplně a v oblasti kolísání její hladiny) bude zajišťovat plastová výstelka (izolace) vkládaná do bednění. Zbylé části konstrukce budou v provozním stavu pod minimální hladinou (tj. stále ponořené) a není tedy nutné zajistit jejich zvýšenou ochranu a plynotěsnost. Vodotěsnost zbylé části stěn a dna zajistí vodonepropustný beton.

Veškeré stěny nad hladinou náplně a v oblasti kolísání její hladiny, spodní líce stropních desek a boční líce prostupů a otvorů do stropů nádrží budou uvnitř vyloženy před betonáží osazenou PE výstelkou s nopy. Tloušťka výstelky je navržena 4 mm. Část vnitřního povrchu nádrží tedy bude tvořena PE deskami, které po extruzivním svařování vytvoří homogenní plochu. Výstelka musí být na spodním okraji vhodně ukončena, například pro tento účel určenou lištou.

Kotvení konzol rozvodů (případně pro jiné nádrže žebříků) do výše definované části stěn nádrží a stropních desek je možné provádět pouze pomocí systémových PE hmoždinek nebo kotev přímo určených pro výstelku, které s ní budou extruzivně svařeny. Pro malá zatížení lze využít PE výrobků na míru přímo přivařených k výstelce.

Kruhové prostupy do nádrží, ve kterých bude osazeno plastové potrubí, budou vrtané. Plastové potrubí musí být z PE, po osazení bude extruzivně svařeno s výstelkou a mezera mezi potrubím a vrtaným otvorem bude vyplněna injektáží. Prostupy do nádrží ve stropní desce budou opláštěny PE výstelkou osazenou před betonáží na jejich bednění. V místech spínacích tyčí bednění, uvažovaného vrtání, osazení chrániček prostupů a podobně musí být výstelka před betonáží zbavena nopů.

V případě pracovních spár musí být výstelka osazena s dostatečným přesahem přes bednění pracovní spáry. V místě styku dvou desek výstelky je doporučeno osadit systémovou spojovací lištu. Obecně však není vhodné umístit pracovní spáry pro etapizaci betonáže v místě, kde je navržena výstelka.

Svařování výstelky extrudérem se provádí až po kompletní betonáži konstrukce a (zpravidla) po dosažení projektované pevnosti konstrukčních prvků. Konstantní teplotní podmínky je tedy nutné zajistit v období mezi upevněním materiálu na bednění, umístěním bednění na pozici a betonáží. Teplotní podmínky jsou v tomto smyslu popsány níže.

Zhotovitel musí dodržet všechny technologické požadavky výrobce dané povahou materiálu, které jsou uvedeny v technickém listu materiálu. Zhotovitel musí dodržet všechny požadavky

definované projektantem pro technologii instalování desek a jejich následné sváření, mimo jiné:

- PE materiál připravený k instalaci bude upevněn na bednění krátce před umístěním bednění na pozici a následným zalitím betonem.
- Mezi upevněním materiálu na bednění, umístěním bednění na pozici a betonáží se nesmí venkovní teplota změnit více než o 15°C. Instalovaný materiál výstelky musí být ochráněn před přímým osvětlem slunce. Teploty vzduchu v průběhu popsané technologické operace budou pravidelně měřeny a zaznamenávány do stavebního deníku. Další teplotní omezení plynou z příslušných technických listů použitého materiálu.
- Zalití betonem musí být provedeno za nižších teplot, než pokládka PE desek.
- V prostorech opatřených výstelkou je zakázáno provádět jakékoliv svařování a broušení, nebo jiné práce vedoucí ke vzniku vysokých teplot či jisker, případně je potřeba výstelku ochránit a provést kontrolu po dokončení prací.
- Objednatel díla požaduje splnění výše uvedených podmínek pro zabezpečení kvality použité technologie již při zadání výběrového řízení na zhotovitele celé stavby.
- Technický dozor bude po celou dobu realizace dbát na dodržování uvedených podmínek.

1.1 Požadavky na personál

Zhotovitel provádějící svařování musí prokázat, že disponuje svářeči s odbornou způsobilostí v souladu s ČSN EN 13067 a Doc. EWF 581. pro materiálovou skupinu 3. PE, podskupinu 3.1, 3.2, případně 3.3 pro svary desek horkým tělesem a ohraňování.

Taktéž musí prokázat, že disponuje svářečským dozorem v úrovni Technolog svařování plastů v souladu s TNI CEN/TE 16862 a pracovníkem VT.

1.2 Postup

Projektová dokumentace přesně nestanovuje řešení detailů a jednotlivých kroků při realizaci díla. Odborně znalý zhotovitel navrhne technické řešení podle svých možností, typu použitého bednění, fixace potrubních sítí a elektrických rozvodů a podobně.

Povinností zhotovitele je, mimo jiné:

1. Navrhnout technologický postup montáže (s kladečským plánem) v závislosti na etapizaci betonáže a typu bednění.
2. Navrhnout řešení koutových svarů u stropu, řešení detailů, prostupů, způsobu spodního ukončení výstelky a svislých koutů, řešení detailů upevnění technologie a další potřebné podrobnosti.
3. Stanovit plán kontrol svarových spojů a konstrukci jednotlivých svarů (pWPS).

3 Reference a zaškolení na systém

Zhotovitel může doložit odbornou způsobilost k provádění navržené technologie referencí z realizace podobných staveb, kde byly použity systémové desky s integrovanými nopy v betonové konstrukci, nebo zaškolením na aplikaci těchto desek.

4 Závěr

Je na místě upozornit, že předcházející kapitoly nejsou (a z podstaty konkrétního stupně a účelu projektové dokumentace pro zadání stavby ani nemůžou být) vyčerpávajícím návodem či soupisem všech relevantních požadavků. Obsahují pouze nejdůležitější požadavky pro

adekvátní výběr zhotovitele provádění zvláštní, neobvyklé konstrukce nebo technologických postupů. Vypracování realizační dokumentace, návrhu detailů a technologického postupu provádění je povinností zhotovitele, který zohlední své podmínky a podmínky projektu.

Před samotným průběhem prací musí být proveden a technickým dozorem schválen technologický postup provádění. A to včetně vzoru protokolů k zaznamenávání měření teploty, návrhu opatření pro zabránění osvitu sluncem a případných postupů při nenadálém překročení některých požadavků. Je na místě upozornit, že **požadované technologické podmínky mohou omezit možnost provádění konstrukce v některých klimaticky extrémních obdobích.**