

	<b>JOBI ENERGO INVEST s.r.o.</b> Modřanská 163/100, 147 00 Praha 4		<i>Úsek - divize</i> JEI	<i>Středisko-odd.</i> 01	<i>Skartační znak</i> S5
	<i>Investor:</i> <b>Statutární město Karlovy Vary</b>		<i>Objekt-prov. s.</i> SO.03	<i>Druh PD</i> DPS	<i>Pořadové číslo</i> 001
<i>Název dokumentace</i> <div style="text-align: center;"><b>Dokumentace pro provedení stavby</b></div>					<i>Stupeň ochrany</i>  <i>Počet výtisků</i>
<div style="text-align: center;"> <b><u>Karlovy vary, Vřídelní kolonáda – II. Etapa oprava</u></b>  <b>SO.03 – D.2.1 Nerezová fontána</b> </div>					<i>Číslo výtisku</i>
<i>Značka</i> Ad/Li	<i>Vypracoval</i> Listík	<i>Schválil</i> Adamík	<i>Datum</i> 03/2021	<i>Celkem listů</i> 5	
<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">Nerezová fontána</div> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">Technická zpráva</div>					
<i>Zakázkové číslo</i> <b>ZD21008</b>		<i>Archivní číslo</i> <b>21-F-008</b>		<i>Index</i> <b>R0</b>	<i>List č.</i> <b>1/5</b>

**Obsah:**

1.	Úvod.....	3
2.	Popis technického řešení .....	3
3.	Statické řešení.....	3
4.	Barevné řešení, povrchová ochrana a jakost použitých materiálů .....	4
5.	Požadavky na ostatní profese .....	4
6.	Požadavky na vypracování dalšího stupně pd .....	4
7.	Montáž konstrukce fontány.....	4
8.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	4
9.	Použité normy a předpisy .....	5

## 1. Úvod

Projektová dokumentace této části PD pro výběr zhotovitele je zpracována na základě zadávací dokumentace a požadavků provozovatele doplněných v průběhu plnění předmětu díla, technických podkladů výrobců a dodavatelů jednotlivých komponent rekonstruované vřidelní fontány.

Technické řešení splňuje tyto základní požadavky:

- Návrh konstrukce nerezové fontány
- Statické posouzení konstrukce fontány
- Koordinace s ostatními profesemi v rámci PD

## 2. Popis technického řešení

Nerezová vřidelní fontána se skládá z nerezového mezikruží, které bude zakryto 75 vrchními nerezovými dílci, na kterém budou ukotveny okrasné kameny. V plášti mezikruží bude vytvořena armaturní šachta, do které bude zavedena tlaková voda pro čištění fontány, vč. armaturního vybavení. Rozměry této šachty budou 400x400x200mm. Okraj této šachty bude olemován nerezovým profilem L40x40x3mm a spojen s nosnou částí fontány.

Vně tohoto mezikruží bude instalována nerezová vana se sklonem 1% do středu kašny. Do této vany budou vloženy nerezové atypické, pochozí rošty. Rošty budou zhotoveny z nerezové pásové oceli 30x3mm, spojených nerezovou kulatinou Ø16mm. Spodní část pochozího roštu bude vybavena stavitelnými nohama pro možnost vyrovnání sklonu konstrukce. Součástí dokumentace je typový návrh konstrukce pochozích roštů a půdorys s přesnými rozměry jednotlivých roštů. Nerezová vana bude připojena na okolní podlahovou krytinu. Toto připojení je řešeno v jiné části této PD. Z této vany bude v nejnižším místě vyvedeno potrubí DN100/PN6, L=150mm pod podlahu pro napojení odpadní kanalizace.

Uvnitř mezikruží bude zhotoveno samotné dno vřidelní fontány. Ve středu fontány bude upevněna atypická příruba Ø840mm pro připojení středové trysky. Tato tryska bude přenesena z venkovní kašny. Pro uchycení fontány budou na přírubu uchyceny nerezové čepy. Pod středem fontány je do podlahy zhotov otvor Ø700mm pro přívod vřidelní vody a odvod odpadních vod. Investor požaduje na vnitřní část tohoto otvoru připevnit nerezový límec (plech tl.1mm), pro jeho zakrytí. Tento límec bude přivařen na vnitřní hranu osazené středové příruby.

Betonové okrasné kameny budou tvořeny nerezovou konstrukcí vymezující tvar a betonovou zálivkou s tímto skeletem spojenou. Celková výška kamenů je 68 mm. V nerezovém skeletu budou vytvořeny otvory pro ukotvení kamenů na mezikruží fontány. Okrasné kameny budou osazeny ve třech velikostech v poměru kamenů 3:2:1. Mezi okrasnými kameny budou vytvořeny mezery 45mm pro možnost odtékání vřidelní vody s ohledem na zarůstání konstrukce. Rozměry jednotlivých okrasných kamenů jsou součástí této PD. Finální zhotovitel je povinen konzultovat konstrukci kamenů s vybranou firmou pro torbu betonové zálivky a dle jejich požadavků konstrukci kamenů upravit.

## 3. Statické řešení

Statické řešení konstrukce fontány je podrobně řešeno ve statickém posouzení konstrukce vřidelní fontány, které je součástí této PD.

Nerezové mezikruží bude vyztuženo ve spodní a vrchní části nerezovými pásy 50x3. Těchto výztuh je 38 párů, uložených vždy mezi dvěma vrchními dílci. Řez konstrukcí, ze kterého je patrné umístění nerezových výztuh ne patrný z výkresové části PD.

Nerezová vana pro pochozí rošty je vyztužena pod svojí pochozí částí žebry (75x3mm), které jdou rozmístěné po 15° po celém průměru konstrukce.

Na vrchní část konstrukce mezikruží budou přivařeny nerezové šrouby s půlkulatou hlavou - Inbus ISO 7380 M16x30, ve dvou soustředných kruzích, v půdorysné vzdálenosti od středu konstrukce 2973 a 2676 mm. Na tyto šrouby budou uchyceny okrasné kameny. Šrouby budou umístěny vždy na ose jednotlivých kamenů.

#### 4. Barevné řešení, povrchová ochrana a jakost použitých materiálů

Vzhledem k agresivitě vřidelní vody bude celá konstrukce vřidelní fontány vyrobena z materiálu 1.4571 (AISI 316Ti).

#### 5. Požadavky na ostatní profese

Zde jsou popsány veškeré požadavky a součinnost s ostatními profesemi.

Stavební část

- Napojení nerezové vany na okolní podlahovou konstrukci
- Podlití a vyspádování betonové mazaniny pod středovou část konstrukce
- Součinnost při návrhu betonových bloků

Statická část

- Kontrola veškerých změn v konstrukci fontány

Strojní část

- Napojení odpadního potrubí DN100 z vypouštění nerezové vany
- Přenesení a napojení středového kruhu pro distribuci vody
- Napojení a tlakové vody a vznesení požadavků na součinnost s armaturním boxem uvnitř konstrukce fontány

#### 6. Požadavky na vypracování dalšího stupně PD

Tato dokumentace slouží pouze jako zadávací dokumentace. Zhotovitel díla je povinen na vlastní náklady dopracovat jednotlivé konstrukční prvky (okrasné kameny, pochozí rošty,...) do podoby výrobní dokumentace. Veškeré změny v projektové dokumentaci budou poté zaneseny do dokumentace skutečného provedení.

#### 7. Montáž konstrukce fontány

Montáž konstrukce fontány musí provádět pouze odborně způsobilá firma. Veškeré instalace musí být provedeny podle platných předpisů a norem ČSN, ISO. Norma pro provádění ocelových konstrukcí ČSN EN 1090. Prováděním prací smí být pověřováni jen pracovníci, kteří jsou pro dané práce vyučeni nebo zaškoleni.

Při realizaci je nutné dodržovat stanovené technické a technologické postupy, stanovené příslušnými normami. Při montáži je nutné dodržovat zásadu, aby stavba a její okolí nebylo obtěžováno hlukem a zvýšenou prašností.

Stavbyvedoucí realizační organizace musí být osoba splňující podmínky stanovené zák.č. 183/2006Sb.,

Montáž zařízení je nutno provádět podle montážních návodů vydaných výrobcí jednotlivých zařízení.

#### 8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Před zahájením montážních prací musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy (bezpečnost práce, požární ochrana), s povinnostmi tyto předpisy dodržovat a používat ochranné prostředky. Při montáži zařízení technologie je třeba dodržovat ČSN EN ISO 12100-2 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále je nutno dodržovat vyhlášku ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, včetně prováděcích nařízení vlády z oblasti BOZP, které nahrazují jednotlivé pasáže dané vyhlášky.

Při realizaci díla je montážní organizace povinna se řídit ustanoveními vyhl.č. 324/1990 Sb.“ Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“, nař.vl.č.495/2001Sb.“ Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků“, nař.vl.č.494/2001Sb.“ Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob evidence,

hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu“ a dále stavebním zákonem v platném znění.

Během montáže je nutno kromě všeobecně platných bezpečnostních předpisů dodržovat i vyhlášky a příkazy vydané majitelem resp. správcem areálu, platných pro pracovníky cizích organizací.

## **9. Použité normy a předpisy**

Použité normy:

- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 - Zatížení konstrukcí
- 1991-1-1 Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1993 - Navrhování ocelových konstrukcí
- 1995-1-1 Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- 1996-1-1 Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné
- ČSN ISO 13822 (ČSN 730038) - Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN EN 1090-1 +A1 (732601) - Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí

Allplan 2020

Scia Engineer 2018

Fine 5

Solidworks 2021