

SPLZaK, Lázeňská 2, Karlovy Vary

K. VARY, VŘÍDELNÍ KOLONÁDA ODVODNĚNÍ DIVOKÝCH VÝVĚRŮ U HALY VÝTRYSKU FONTÁNY

Dokumentace pro výběr zhotovitele

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Arch. č.: KV-0322-B/01/V-01

Otovice 01/2022

Vypracoval : ing. Dobiašovský



OBSAH:

1.	Základní údaje o stavbě	3
1.1	Stručný popis stavby	3
1.2	Podklady	3
1.3	Technické parametry	3
2.	Popis objektu	3
2.1	Odvodnění divokých vývěrů	3
2.2	Dešťová kanalizace	3
2.3	Šachta BPJ 64	4
3.	Stavební práce	4
3.1	Geologický průzkum	4
3.2	Příprava území	4
3.3	Demontáže a bourací práce	4
3.4	Zemní práce :	5
3.5	Podmínky montáže a vlastní montáž:	5
3.6	Požadované zkoušky :	5
4.	Zkušební provoz :	5
5.	Dokumentace stavby :	6
6.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :	6

1. Základní údaje o stavbě

1.1 Stručný popis stavby

Stavba se nachází v centrální zóně lázeňského území v těsném sousedství Vřídelní kolonády na její jihovýchodní straně přilehlé k Vřídelní ulici.

Účelem stavby je podchycení a odvedení divokých vývěrů termy u objektu haly výtrysku Vřídelní kolonády.

V současné době je podél haly výtrysku proveden provizorní výkop odvádějící vody do stávajícího kanalizačního systému.

Umístění stavby je patrné ze situace – viz. Přehledná situace (viz. výkres KV-0322-B/01/V-02) jež je součástí dokumentace stavby.

1.2 Podklady

- geodetické zaměření terénu
- dokumentace stávajícího stavu objektu Vřídelní kolonády
- firemní podklady zařízení a armatur
- příslušné ČSN

1.3 Technické parametry

Potrubí a armatury v tlakové řadě min PN 6 (0,6 MPa):

Teplota $T_{\max} = 72^{\circ}\text{C}$

Množství drenážních vod – není stanoveno.

Medium : termominerální voda

Materiál potrubí :

- Odvodnění drenážních vod : plastové vícevrstvé PP Master SN 12
- Vystrojení vrtu BPJ 64 včetně odvodnění : nerez AISI 316 (316L)

2. Popis objektu

Výkresy :

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Přehledná situace | KV-0322-B/01/V-02 |
| 2. Vzorové příčné řezy | KV-0322-B/01/V-03 |
| 3. Armaturní šachta BPJ 64 | KV-0322-B/01/V-04 |
| 4. Prostup dešťové kanalizace | KV-0322-B/01/V-05 |

Účelem stavby je zajistit podchycení a odvedení podzemních termominerálních vod. V lokalitě bude vytvořena trasa z odvodňovacích betonových tvárnic a šterkového drenážního lože. Dále bude nahrazeno stávající potrubí dešťových vod ze stoupacího potrubí dešťové kanalizace objektu do kanalizační šachty. V rámci stavby bude dále obnovena armaturní šachta regulačního vrtu BPJ 64.

2.1 Odvodnění divokých vývěrů

Dno stávajícího výkopu bude sanováno podkladní vrstvou šterku zrnitosti 32/64 tloušťky 50-100 mm a vyspádováno (cca 0,7 %) do sběrné šachty divokých vývěrů realizované v rámci odvodnění divokých vývěrů v prostoru regulačního vrtu BPJ 66. Na takto vytvořené lože budou uloženy záklopové desky ZK2 bet. prefa žlabů TK2 s mezerou cca 100 mm od sebe a zaklopy betonovými prefa žlaby profilu 250/250 mm položených dnem vzhůru. Délka trasy je cca 21 bm.

Zásypy budou dokončeny dle vzorových řezů v projektu za průběžného hutnění a ukončeny cca 150 mm pod niveletou stávajícího terénu.

2.2 Dešťová kanalizace

Stávající stoupací potrubí dešťových vod ze střechy je vedeno obvodovou stěnou haly výtrysku objektu kolonády do 1pp, kde vystupuje základovou zdí z objektu do terénu, a pokračuje potrubím do stávající

kanalizace. Vzhledem k tomu, že dochází k neustálým průsakům podél výstupního potrubí, bude potrubí v rámci stavby nahrazeno potrubím novým a prostup utěsněn.

Ve venkovním terénu bude dešťová voda odvedena potrubím PP Master DN150 SN12. Do prostupu zdí bude osazen atypický nerezový prostup kotvený na základovou zeď objektu ocelovou plotnou tl. 5mm. Těsnění bude provedeno celoobvodovým osazením bobtnajícího bentonitového těsnícího pásu š. 20x15 mm pod krycí ocelovou plotnou. Ocelová plotna bude kotvena ocelovými trny k základům objektu. Propoj na stávající litinové stoupací potrubí LT 125 bude provedeno nerezovou montážní sponou. Prostup bude dále přitěsněn jílovou těsnící ucpávkou v rámci zásypu potrubí.

Venkovní rozvod kanalizace PP Master 160 bude veden ve spádu min. 2% výkopem podél objektu (je třeba upravit částečně zasypaný stávající výkop) do stávající šachty dešťové kanalizace na severovýchodní straně objektu. Poškozená stěna šachty bude opravena (dozděna), prostup do šachty utěsněn.

Potrubí bude zasypáno štěrkokáskem a zásypy dokončeny do nivelety cca 150 mm pod úroveň stávajícího terénu.

2.3 Šachta BPJ 64

V rámci zemních prací byla rovněž vybourána armaturní šachta regulačního vrtu BPJ 64. V rámci stavby bude obnovena, vyzděna z betonových tvárnic tl. 200 mm na betonový základ tl. cca. 200 mm, následuje zákrytová deska ze stropních desek a poklop D400 s logem SPLZaK (stávající).

V armaturní šachtě bude za stávající hlavní uzávěr DN 100 osazena redukční příruba a dále bude vedeno regulační potrubí nerez DN 50 (nerez AISI 316) do prostoru 1pp objektu a dále objektem do prostoru „Starého suterénu“, kde bude zaústěno do koryta řeky. V místě vstupu potrubí bude v 1pp objektu osazen regulační ventil Belimo H250S-P DN50/PN25 nerez 2-cestný $Kvs=40m^3/h$ se servopohonem SV24A-MOD 1500N 24V AC/DC 150s /BACnet,Modbus,MP-Bus, čidlo MaR (dodávka SPLZaK), analogicky bude provedeno potrubí od regulačního vrtu BPJ 66. Potrubí bude spojováno svařováním, napojení v armaturní šachtě bude dvojšroubovými spoji Clamp, armatury v objektu spoji Clamp. Trasa v objektu bude upřesněna v koordinaci s technologií objektu.

Prostup do objektu bude průvrtem a potrubí v průvrtnu utěsněno prostupovým těsněním Roxtec a prostup zednický začištěn.

Výstroj MaR bude využita stávající.

3. Stavební práce

3.1 Geologický průzkum

Geologický průzkum pro tuto stavbu nebyl vypracován.

Těžitelnost zeminy je uvažována v zemině tř. 4, sklony svahů otevřených výkopů 1:4 (15°).

3.2 Příprava území

V místě stavby nedojde ke kácení vzrostlé zeleně, jedná se o území v rámci staveniště rekonstrukce objektu, oplocené proti vstupu nepovolaných osob. Konečná úprava ploch není součástí této dokumentace.

3.3 Demontáže a bourací práce

Podél základů je vytvořen výkop proměnlivé hloubky, částečně zasypán sutí. Pro uložení kanalizačního potrubí bude nutné vytvořit lože ve spádu od výstupního potrubí z objektu – vzhledem ke stálým vývěrům bude nutné hloubku výstupního potrubí určit při obnažení potrubí výkopem a za průběžného čerpání drenážních vod.

Prostupy do objektu budou jádrově vyvrtány, stávající potrubí dešťové kanalizace v prostupu zdí bude vybouráno.

Vybourané hmoty budou skládkovány dle ČSN, o uložení na skládku budou archivovány doklady pro kontrolu stavebním úřadem.

Bude provedena demontáž stávajících potrubních rozvodů v rozsahu nutném pro osazení potrubního napojení.

3.4 Zemní práce :

Před zahájením zemních prací dodavatel zajistí vytýčení a vyznačení v terénu stávajících inženýrských sítí nacházejících se v zájmovém území stavby v součinnosti s jejich správci. Navržené trasy respektují umístění stávajících podzemních inženýrských sítí, nejsou známy jiné podzemní sítě, krom rekonstruovaných, tj. ve správě SPLZaK..

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny do projektové dokumentace dle podkladů od jednotlivých správců. Trasa potrubí je volena tak, aby byly dodrženy vzdálenosti pro křížení a souběh dle ČSN. Při návrhu trasy jsou uvažovány hloubky jednotlivých inženýrských sítí dle příslušné ČSN. Vytýčením v terénu je nutné upřesnit jejich skutečnou polohu v terénu. Případné odchylky a kolize s projektovaným rozvodem budou řešeny ve spolupráci s jednotlivými správci. Zemní práce v ochranných pásmech je třeba provádět dle dispozic jednotlivých správců, zejména ruční výkop, ochrana kabelů a potrubí během stavby proti poškození (zejména prověšení kabelů), zákaz manipulace s kabely při teplotách pod 5°C.

Po dokončení montážních prací na potrubí v terénu bude proveden zásyp potrubí a za průběžného hutnění bude dokončen zásyp do nivelety -15 cm pod úroveň stávajícího terénu.

Mezideponie zeminy bude podél montážního pruhu, přebytečný výkopek bude odvážen na řízenou skládku.

3.5 Podmínky montáže a vlastní montáž:

Použité materiály a komponenty musí být doloženy osvědčením o jakosti a kompletnosti výrobku včetně prohlášení o shodě vlastností.

Montáž mohou provádět pouze odborně způsobilé fyzické či právnické osoby zaškolené pro daný typ použité technologie.

Veškeré stavební práce, zejména hlučné práce (zejména bourání prostupů) budou prováděny v době dle vyhlášek a nařízení týkajících se provádění staveb v prostoru Lázeňského místa Karlovy Vary a dle schváleného harmonogramu prací.

V průběhu prací budou vyvěrající vody čerpány do kanalizace potrubím vedeným mimo výkopy v prostoru staveniště.

3.6 Požadované zkoušky :

Po montáži potrubí a armatur bude provedena tlaková zkouška celku studenou vodou a proplach systému po dobu jedné hodiny. Těsnost smontovaného celku bude kontrolována vizuálně.

Zdroj tlakové vody zajistí investor. Použité medium (voda) se vypustí do kanalizace.

4. Zkušební provoz :

Po dokončení montážních prací, proplachu systému bude ve spolupráci se SPLZaK proveden zkušební provoz, při kterém budou ověřeny projektované parametry systému. O výsledku zkušebního provozu bude vypracován protokol.

5. Dokumentace stavby :

Po dokončení prací dodavatel předá objednateli dokumentaci skutečného provedení stavby zejména :

- geodetické zaměření provedené stavby
- protokoly předepsaných zkoušek
- atesty použitých materiálů a komponent včetně prohlášení o shodě vlastností dle zákona.
- předpisy pro obsluhu a údržbu zařízení

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací budou dodrženy bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně zdraví při práci, zejména je třeba dodržet bezpečnost prací s ohledem na vyvěrající termominerální vody. Dále je třeba dodržet protipožární předpisy a opatření, zejména při svařování potrubí.

Veškeré odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Vypracoval : ing. Dobiašovský