

**SPLZaK, Lázeňská 2, Karlovy Vary**

# **SO 01 Jímací objekty vrtů BJ VK – dokončení – manipulační a ochranné šachtice**

## **SO.01.05 Krenotechnika**

**Dokumentace pro výběr zhotovitele**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Arch. č.: KV-5324-B/01.5/V-01**

Otovice 08/2025

**Vypracoval : ing. Dobiašovský**



## OBSAH:

1.	Základní údaje o stavbě.....	3
1.1	Identifikační údaje stavby.....	3
1.2	Podklady.....	3
2.	Popis objektu.....	3
2.1	Stávající stav.....	3
2.2	Nový stav.....	3
2.2.1	Rozvod TMV.....	3
2.3	Podmínky montáže a vlastní montáž: .....	4
2.4	Požadované zkoušky : .....	5
2.4.1	Zkouška pevnosti v tlaku a zkouška těsnosti .....	5
2.4.2	Ostatní kontroly a zkoušky .....	5
3.	Postupné uvádění stavby do provozu a zkušební provoz: .....	5
4.	Dokumentace stavby : .....	5
5.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci : .....	5

## **1. Základní údaje o stavbě**

### **1.1 Identifikační údaje stavby**

Název stavby : SO 01 Jímací objekty vrtů BJ VK – dokončení – manipulační a ochranné šachtice  
SO.01.05 Krenotechnika

Investor stavby : SPLZaK, Lázeňská 2, Karlovy Vary, IČ 4535 7242

Provozovatel stavby : SPLZaK, Lázeňská 2, Karlovy Vary, IČ 4535 7242

Dodavatel stavby : Bude určen výběrovým řízením

Hlavní projektant : Ing. Irena Pichlová – projektová kancelář Nejdek, Smetanova 467, IČ 7225 3134

Projektant části : Alfa-projekt, spol. s r.o., K Panelárně 172, 362 32 Otovice, IČ 4535 5711

### **1.2 Podklady**

- stavební dokumentace šachtic
- firemní podklady zařízení a armatur
- příslušné ČSN

## **2. Popis objektu**

### **2.1 Stávající stav**

Na p.p.č.226, k.ú. K. Vary byly v minulosti vyvrtány zkušební jímací vrty termominerální vody BJ 201 a BJ 202. Zhlaví vrtů je umístěné v provizorních šachtách, vrty jsou v současné době ve zkušebním monitorovacím provozu.

Účelem této části dokumentace stavby je instalace technologické části provozu krenotechniky jímacích vrtů BJ 201 a BJ 202 s napojením na přípojky potrubí dle dokumentace v rámci Renovace Vřídelní lávky – přemostění řeky Teplé ( SO.02.03 ).

### **2.2 Nový stav**

Ze stávajících vrtů bude termominerální voda vedena potrubím do separátorů, umístěných v nadzemní části šachet v těsné blízkosti vrtů, za separátory bude v šachtách potrubí napojeno na přípojky vedené do objektu Vřídelní kolonády instalované v rámci Rekonstrukce přemostění – SO 02.

Potrubí bude opatřeno měřicími a uzavíracími armaturami.

Umístění stavby je patrné z výkresové části dokumentace stavby.

Součástí této dokumentace stavby nejsou navazující profese – elektro a MaR, architektonicko-stavební řešení, stavební úpravy atd.

#### **2.2.1 Rozvod TMV**

Technické parametry :

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

Teplota  $T_{\max} = 75^{\circ}\text{C}$

Medium : termominerální voda

Materiál potrubí : klasické potrubí nerez AISI 316 ( 316L )

Tepelná izolace potrubí : klasické potrubí - návleková Kaiflex ST, tl. 25 mm

Materiál pomocných konstrukcí ( konzole, uložení ) : nerez AISI 304

Dle projektu bude proveden rozvod termominerální vody DN 80 od jímacích vrtů k separátorům s napojením na potrubní přípojky v nadzemní části šachty, na rozvodu budou osazeny měřicí, uzavírací a regulační armatury.

Do nadzemní části šachet budou na ocelovou nosnou konstrukci osazeny separátory, opatřeny patřičnými vyhrdleními, vnitřním nástavcem, žebříkem, průhledítky a návarky, dále bude do stěny nádrže osazen revizní otvor pr. 400 mm, orientovaný k servisním dveřím šachty. Návarky budou instalovány na místě po osazení nádrže na pozici. Nádrže separátorů budou v části zasahující mimo šachty opatřeny tepelnou izolací a okrasným opláštěním – architektonické prvky opláštění nejsou součástí této části dokumentace.

Nosná ocelová konstrukce bude kotvena ke stěnám a podlaze nadzemní části šachet kotvami a rovněž přikotvena přivařením k nádrži.

Stávající zhlaví vrtů budou zkráceny, výstroj vrtů bude upravena, na zhlaví vrtu bude osazen nový deskový celonerezový uzávěr VNA - DN 80, PN 16 a zaslepen zaslepovací přírubou s vygravírovaným identifikačním označením vrtu ( BJ 201 resp. BJ 202). Dále bude z vrtu vysazena nová jímací odbočka DN 80. Obnažené mezikruží vrtu bude nad podlahou utěsněno zavařením zaslepovacími plechovými poloskružemi. Na odbočku budou osazeny hlavní uzavírací celonerezové mezipřírubové klapky se servopohonem ( VNE ) DN 80, PN 16 a příslušná čidla MaR. Veškeré práce na vrtech budou prováděny za nepřetržitého hydrogeologického dozoru.

Dále bude potrubí vedeno šachtou k separátoru plynu, kde bude oddělen CO<sub>2</sub>. Potrubí CO<sub>2</sub> bude opatřeno měřením a zaústěno do koryta řeky. Separovaná termominerální voda bude napojena na přípojku realizovanou v rámci rekonstrukce přemostění ( SO 02 ) a zavedena do Vřídelní kolonády pro další zpracování. Na výstupu ze separátoru bude osazeno měření spotřeby. Dále budou v šachtách instalovány propoje pro umožnění dodávek měřené neseparované vody k dalšímu zpracování ve Vřídelní kolonádě a odlehčovací potrubí pro potřeby servisních prací na potrubí a separátoru. Odlehčovací potrubí bude za běžného provozu zaslepeno přírubou, v případě zprovoznění bude propojeno přesměrováním ohybu potrubí od vrtu.

Potrubí budou uložena v objímkách na konzolách kotvených ke stěnám šachty.

Potrubí CO<sub>2</sub> bude od separátoru po měření plynu zaizolováno tepelnou izolací.

### **2.3 Podmínky montáže a vlastní montáž:**

Veškeré práce související s rozvody vřídelní vody, zejména při napojení na stávající systém a zásahy v jímacích zařízeních budou prováděny dle schváleného harmonogramu Správcem přírodních léčivých zdrojů a kolonád.

Použité materiály a komponenty pro použití na termominerální vodu musí být před objednáním zhotovitelem předem odsouhlaseny objednatelem. Pro veškeré materiály a zařízení bude doloženo osvědčení 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. Svařování nerez potrubí bude prováděno v ochranné atmosféře včetně vnitřní ochrany kořene sváru.

U měřících armatur ( zejména průtokoměry a plynoměry ) budou dodrženy uklidňovací délky dané výrobcem těchto zařízení.

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

## **2.4 Požadované zkoušky :**

### **2.4.1 Kontrola kvality svaru a zkouška prozářením potrubí**

Před napuštěním potrubí vodou bude dle dispozic investora provedena u 5% svárů radiografická zkouška svarů ultrazvukem plynoucí z ČSN ISO EN 17640-1 zkoušení svarových spojů. Vyhodnocení svarů dle ČSN EN 11666, svary ke kontrole určí investor. Kontrolu provede oprávněná zkušebna.

### **2.4.2 Zkouška pevnosti v tlaku a zkouška těsnosti**

Zkouška pevnosti v tlaku a zkouška těsnosti se provede dle ČSN EN 13941. Zkouška těsnosti bude provedena před zaizolováním spojů vodou. Dosažený tlak bude měřen ověřeným tlakoměrem a těsnost potrubí bude kontrolována vizuálně. Tlaková zkouška se provede za účasti zástupce provozovatele, investora a dodavatele. O zkoušce bude sepsán protokol jako součást dokumentace stavby.

Zkušební tlak 6 bar po dobu jedné hodiny.

Těsnost smontovaného celku bude kontrolována vizuálně.

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

Hydrostatická tlaková zkouška se provede podle ČSN EN 13480-5 Kovová průmyslová potrubí – část 5: Kontrola a zkoušení. Těsnost svařeného potrubí bude kontrolována vizuálně. Tlaková zkouška bude prováděna na dílčích ucelených montážních úsecích potrubí. Pro každou i dílčí tlakovou zkoušku bude vypracován samostatný protokol jako součást dokumentace stavby. Výsledky zkoušek budou dokumentovány dle EN ISO 3834.

### **2.4.3 Ostatní kontroly a zkoušky**

Všechny komponenty systému budou opatřeny atesty a pasporty výrobce, před montáží budou prohlédnuty a zbaveny veškerých nečistot, zejména vnitřky potrubí. Poškozené nebo jinak znehodnocené komponenty nelze instalovat.

Po provedení zkoušek bude proveden proplach potrubí vodou. Spád potrubí bude kontrolován v průběhu montáží nivelačním přístrojem.

## **3. Postupné uvádění stavby do provozu a zkušební provoz:**

Jedná se o novostavbu, při propojení na stávající rozvody bude postupováno dle schváleného harmonogramu provozovatelem SPLZaK.

## **4. Dokumentace stavby :**

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

- dokumentaci skutečného provedení
- oprávnění svářečů
- protokoly předepsaných zkoušek
- atesty použitých materiálů a komponent včetně prohlášení o shodě vlastností dle zákona.
- předpisy pro obsluhu a údržbu zařízení

## **5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :**

Při provádění stavebních a montážních prací budou dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy při provádění prací a předpisy o ochraně zdraví při práci. Zejména budou dodrženy předpisy pro provádění prací pod úrovní terénu, zejména v nízko položených prostorech a v uzavřených prostorech s ohledem na možnou přítomnost sloučenin volného CO<sub>2</sub>.

Dále je třeba dodržet protipožární předpisy a opatření, zejména při svařování plamenem.

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

V rámci zařízení staveniště bude instalováno mobilní WC a sklad materiálu na oploceném staveništi, doprava na staveniště po stávajících komunikacích, přístup na staveniště po dohodě s objednatelem. Energie pro potřeby stavby budou měřeny. Po ukončení prací bude proveden závěrečný úklid a vyklizení staveniště.

Vypracoval : ing. Dobiašovský