

EkOMONITOR

REKREAČNÍ OBJEKTY SRBSKO, REKONSTRUKCE KANALIZACE

Stavba: Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace,
č. 239160003 - aktualizace

SO4 – Rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu

Stupeň PD: jednostupňová dokumentace pro vydání stavebního povolení nebo
ohlášení stavby (dle přílohy č. 12 vyhl. č.499/2006 Sb. v detailu
rozpracovanosti dokumentace pro provádění stavby
(dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.)

Místo stavby: Rekreační objekty Srbsko; Kněžmost, Srbsko
Pozemky parc. č. 600, 599 a st. 172, st. 173
(Objekty vedené pod ev. č. 237 a č. 238)

Investor: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové

Zakázkové číslo: 7367 17 041



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.
Červen 2022

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: „Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace, č. 239160003 - aktualizace“ SO4 – Rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu

Obsah

1.	Identifikační údaje	4
1.1	Údaje o stavbě	4
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2.	Umístění stavby a údaje o stavbě.....	5
3.	Umístění stavby a údaje o stavbě.....	5
4.	Technické řešení	6

Základní údaje

Název akce: Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace,
č. 239160003 - aktualizace
Objednatel: Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlyho 951/8, Slezské Předměstí
500 03 Hradec Králové
Zhotovitel: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III

Zapsaná v Obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 1036.

IČO: 15053695
DIČ: CZ15053695
Bankovní spojení: ČSOB Chrudim
Číslo účtu: 272199033/0300

Statutární zástupce: Ing. Josef Drahokoupil, Ing. Jiří Vala,
Mgr. Pavel Vančura, jednatele společnosti

Nositel odborné způsobilosti
pro vodohospodářské stavby
a pro technologická zařízení staveb: Ing. Daniel Kotaška, ČKAIT 0700680

Projektanti: Ing. Tomáš Mládek
Telefon: 720 071 474 (Ing. Mládek), 606 623 068 (Ing. Kotaška)

Schválil: Mgr. Pavel Vančura

Telefonní spojení: 469 682 303-5
Faxové spojení: 469 682 310

E-mail: tomas.mladek@ekomonitor.cz;
daniel.kotaska@ekomonitor.cz

Datum: červen 2022

Podpisy - razítko:

.....
Projektant

.....
Autorizovaný inženýr
pro vodohospodářské stavby
a pro technologická zařízení staveb

.....
Statutární zástupce

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace, č. 239160003 - aktualizace

b) Místo stavby

Rekreační objekty Srbsko; Kněžmost, Srbsko

Pozemky st. 172, st. 173

Objekty vedené pod ev. č. 237 a č. 238

Pozemek		Katastrální území	Vlastník a jeho adresa
parc. č.	druh		
st. 172	zastavěná plocha	Srbsko	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
st. 173	zastavěná plocha	Srbsko	Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

c) Předmět stavebního objektu

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu je rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu (vnitřní kanalizace), výměna hygienických zařízení, instalace odvětrání spolu s el. rozvody do hygienických zařízení a obnova povrchů (skladeb) v rámci předmětných místností v objektech st. 173 a st. 172 (objekty vedené pod ev. č. 237 a č. 238).

1.2 Údaje o žadateli

Právníká osoba:

Povodí Labe, státní podnik

IČ:

70890005

DIČ:

CZ70890005

Sídlo:

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí,
500 03 Hradec Králové

Zástupce:

Ing. Petr Kočí, vedoucí odboru inženýrských činností
Ing. Jakub Hušek, vedoucí oddělení investic východ
Milan Kyrál, DiS., technický dozor stavebníka

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Obchodní firma:

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.

Sídlo:

Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Daniel Kotaška

Autorizovaný inženýr:

pro obor vodohospodářské stavby
pro obor technologická zařízení staveb

ČKAIT:

0700680

Projektant:

Ing. Tomáš Mládek

Telefon:

720 071 474 (Ing. Mládek), 606 623 068 (Ing. Kotaška),

E-mail:

daniel.kotaska@ekomonitor.cz;
tomas.mladek@ekomonitor.cz

2. Umístění stavby a údaje o stavbě

- katastrální mapa pozemků stavby
- koordinační situace osazení domů
- výškové a polohopisné zaměření
- průzkum stávajícího technického stavu
- záměr investora Povodí Labe, státní podnik
- projektová dokumentace pro územní řízení „Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace“ zpracovaná společností Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o. v 08/2017 s nabytí právní moci dne 27. 2. 2018
- projektová dokumentace pro stavební povolení „Rekreační objekty Srbsko, rekonstrukce kanalizace“ zpracovaná společností Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o. v 04/2018 s nabytí právní moci srpen 2018
- emailová korespondence investora a požadavky zástupce závodu

3. Umístění stavby a údaje o stavbě

Obec Srbsko je malá obec, která je součástí obce Kněžmost v okrese Mladá Boleslav. Nachází se asi 5 km na severovýchodně od Kněžmostu. Katastrální území Srbsko má rozlohu 7,6 km². Zájmové objekty-rekreační chaty st. 173 a st. 172 se nacházejí na pozemku parc. č. 600.

Zájmové místnosti hygienického zařízení jsou v rámci půdorysů objektů situovány vlevo od jihozápadního vstupu do objektů. Rozměry místností hygienického zařízení jsou v obou objektech totožné.

Místnost č.1 – WC:

- 900x2500x2300 mm (b x l x h)
- Podlahová (stropní) plocha = 2,25 m²
- Plocha keramického obkladu stěn = 14,00 m² (obklad od úrovně podlahy až po úroveň stropu)

Místnost č.2 – koupelna:

- 1950x2500x2300 mm (b x l x h)
- Podlahová (stropní) plocha = 4,88 m²
- Plocha keramického obkladu stěn = 18,70 m² (obklad od úrovně podlahy až po úroveň stropu)

Skladba podlahy je v obou místnostech totožná:

- keramická dlažba tl. 10 mm
- lepicí tmel tl. 5 mm
- cementový potěr tl. 50 mm
- hydroizolace
- betonová deska tl. 150 mm (předpoklad vyztužení kari sítí)
- hutněná zemina

V rámci místnosti č.1 je umístěna záchodová mísa, v rámci místnosti č. 2 je umístěn sprchový kout a umyvadlo.

4. Technické řešení

V rámci **SO4 – Rekonstrukce vnitřních rozvodů kanalizace** je navržena rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu (vnitřní kanalizace), výměna hygienických zařízení, instalace odvětrání spolu s el. rozvody do hygienických zařízení a obnova povrchů (obklad stěn, skladby podlahy a malba stropu) v rámci předmětných místností v objektech st. 173 a st. 172.

Navržené stavební práce jsou v obou objektech totožné. V první řadě dojde k vybourání stávajícího obkladu stěn a stávající dlažby na podlaze v rámci celé místnosti. Dále bude provedeno vysekání drážek do stěn pro el. rozvody a trubního vedení odpadu, zhotovení prostupů pro instalaci ventilátorů. Následně bude proveden výkop v podlaze pro trubní vedení. Předpokládá se výkop šířky 0,5 - 0,8 m pro svodné potrubí a výkop šířky 0,5 m pro připojovací potrubí. V rámci výkopu se předpokládá s pažením (příložné) od hloubky výkopu 1,3 m, v místě výkopu s umístěným pažením bude šířka výkopu 0,8 m.

Po provedení výkopových a bouracích prací bude provedena instalace potrubí a umístění kabelového vedení do připravených drážek. V rámci svodného potrubí a odboček bude provedena podsypová vrstva pískem tl. 100 mm, následně dojde k instalaci potrubí a tvarovek, dále bude proveden obsyp potrubí pískem min. tl. 200 mm nebo prohozenou výkopovou zemínou písčitého charakteru zrna max. 10 mm. Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zemínou, hutněnou po vrstvách max. 30 cm (92 % PS). Na závěr bude provedena obnova skladby podlahy:

- cementový potěr tl. 50 mm

- hydroizolace

- betonová deska tl. 150 mm.

Před zásypem rýhy a zaslepení vysekaných drážek pro potrubí a el. rozvody bude provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti potrubí.

Po zhotovení cem. potěru bude osazen sprchový kout, následně bude provedena keramická dlažba 300x300mm tl. 10 mm na lepicí tmel tl. 5 mm. V rámci provádění keramické dlažby bude rovněž provedena penetrace podkladu pro dlažbu.

Dále bude provedena instalace ventilátoru v místnosti koupelny a toalety. Paralelně bude probíhat vyplnění drážek s umístěním potrubím a el. rozvody cem. maltou a provedení keramického obkladu (vyrovnání samonivelační stěrkou do 6 mm, penetrace podkladu pro obklady, montáž keramického obkladu vč. spárování 200x200 mm).

Po provedení obkladačských prací bude provedeno osazení hygienických zařízení (umyvadlo, WC). V závěru stavebních prací bude provedena malba stropní konstrukce.

Prostupy pro trubní rozvody a rozvody el.

V rámci napojení potrubí na venkovní kanalizaci bude nutné zbudovat prostup bet. základy objektu š. 400 mm. Průměr prostupu bude roven 200 mm a bude provedeno jeho utěsnění např. segmentovým těsněním.

V rámci vybudování odvětrání místností hygienického zařízení bude zbudován prostup pro potrubí DN 100 mm a následné provedení utěsnění prostupů např. segmentovým těsněním či gumovým kroužkem a montážní pěnou a s obnovou povrchu. Při budování prostupů je nutné, aby nedošlo k poškození venkovního dřevěného obložení zdí objektů (mimo trasu prostupu, kde bude proveden výřez).

Trubní vedení a výpis tvarovek

A) Objekt st. 173

- 1) Připojovací potrubí – napojení kuchyň odpad
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 2,20 m
 - 4x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
- 2) Připojovací potrubí – napojení umyvadlo
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,80 m
 - 4x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
- 3) Připojovací potrubí – napojení sprchový kout
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 2,40 m
 - 4x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
 - 1x redukce HT PP 110/50
- 4) Připojovací potrubí – podlahová vpust' WC
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,00 m
 - 2x koleno 45° HT PP DN 50 mm
- 5) Připojovací potrubí – podlahová vpust' koupelna
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,50 m
 - 3x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x redukce HT PP 110/50
- 6) Svodné potrubí
 - potrubí PVC KG SDR11 DN 100 mm, dl. 3,00 m
 - 2x koleno 45° PVC KG DN 100 mm
 - 2x odbočka 45° 110/110/50 HT PP
 - 1x odbočka 87° 110/110/50 HT PP
 - 1x redukce KG PVC 160/110
 - potrubí PVC KG SDR11 DN 150 mm, dl. 2,80 m
 - 4x koleno 45° PVC KG DN 150 mm
 - 2x odbočka 45° 160/160/110 HT PP

B) Objekt st. 172

- 1) Připojovací potrubí – napojení kuchyň odpad
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 2,20 m
 - 4x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
- 2) Připojovací potrubí – napojení umyvadlo
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,80 m
 - 4x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
- 3) Připojovací potrubí – napojení sprchový kout
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 2,80 m
 - 5x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x koleno 87° HT PP DN 50 mm
 - 1x redukce HT PP 110/50
- 4) Připojovací potrubí – podlahová vpust' WC
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,00 m
 - 2x koleno 45° HT PP DN 50 mm
- 5) Připojovací potrubí – podlahová vpust' koupelna
 - potrubí HT PP DN 50 mm, dl. 1,50 m
 - 3x koleno 45° HT PP DN 50 mm
 - 1x redukce HT PP 110/50
- 6) Svodné potrubí
 - potrubí PVC KG SDR11 DN 100 mm, dl. 3,00 m
 - 2x koleno 45° PVC KG DN 100 mm
 - 2x odbočka 45° 110/110/50 HT PP
 - 1x odbočka 87° 110/110/50 HT PP
 - 1x redukce KG PVC 160/110
 - potrubí PVC KG SDR11 DN 150 mm, dl. 2,60 m
 - 4x koleno 45° PVC KG DN 150 mm
 - 2x odbočka 45° 160/160/110 HT PP

Potrubí bude spojováno hrdlovými spoji opatřenými pryžovým těsněním.

Vybavení místností hygienických zařízení

Před zahájením stavebních prací zajistí investor demontáž případného koupelnového nábytku a vybavení. Před zahájením bouracích prací bude rovněž provedena stávajícího vybavení hygienického zařízení (umyvadlo, toaleta, sprchový kout).

Toaleta

Stojící kombinovaná keramická toaleta s bočním napouštěním a s hlubokým splachováním, dl. 68 cm, výška sedáku cca 40 cm, odpadní potrubí DN 100 mm. Na přívodu studené vody do bude nainstalována na odbočce bidetová sprcha.

(V rámci projektové přípravy bylo předpokládáno například s: Wc kombi komplet Jika Mio vario odpad + bidetová sprška Ravak chrom X07P269. V rámci realizace je předpokládáno s finálním výběrem zařízení obdobné třídy (standartu) či lepší).

Sprchový kout

Čtvercový sprchový kout 900x900x1900 mm s nízkou vanou. Výplň stěn bezpečnostní matné sklo, napojení odpadu na DN 50 mm.

(V rámci projektové přípravy bolo předpokládáno například s: sprchový kout čtverec 90x90x190 cm Ravak Blix chrom lesklý, sprchová vanička čtvercová Ravak Angela 90x90 cm akrylát, sprchový set RAVAK 10° Free chrom. V rámci realizace je předpokládáno s finálním výběrem zařízení obdobné třídy (standartu) či lepší).

Umyvadlo

Umyvadlo se skříňkou šířky 70 cm, výšky 85 cm s napojením na odpad DN 50 mm.

(V rámci projektové přípravy bolo předpokládáno například s: K-CUBITO-KLASIK s keramickým umyvadlem Jika a umyvadlová baterie Jika Deep s výpustí chrom. V rámci realizace je předpokládáno s finálním výběrem zařízení obdobné třídy (standartu) či lepší).

Podlahové vpusti

V obou místnostech bude zbudována podlahová vpust' (gula) 105x105 mm s napojením na odpad DN 50 mm nerezová mřížka, plastový sifon, k níž bude vyspádována podlaha ve sklonu 1,5 – 2%.

Odvětrání místností hygienických zařízení

V obou místnostech (WC, koupelna) bude umístěn koupelnový(záchodový) ventilátor s časovým spouštěním na tlačítko. Z vnější strany bude umístěna protidešťová žaluzie 160x160 mm na potrubí DN 100 mm, z vnitřní strany zpětná klapka s motorem. Prostup pro odvětrávací potrubí průměr 150 mm. Délka potrubí 400 mm. Instalace napájení a ovládání bude provedena kabely CYKY.

Parametry ventilátoru:

- P_p = 14 W, 230 V, 50 Hz, 0,1 A, IP 34, do max. 40°

Délka kabelových. rozvodů v rámci toalety = 6,00 m

Délka kabelových rozvodů v rámci koupelny = 8, 00 m

Celková délka kab. rozvodů = 2x14,0 m

Celkový počet kusů ventilátorů = 4

Ovládání

Časově nastavitelné ovládání po aktivaci (sepnutí) spínače (tlačítka). Aktivní 1s – 90 min.

Obnova povrchů

Keramický obklad stěn

V rámci realizace rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu dojde k vybourání stávajícího keramického obkladu, který bude po umístění trubního a kabelového vedení opětovně obnoven. V rámci obnovy obkladu je předpokládáno s vyrovnáním ploch samonivelační stěrkou do 6 mm, s penetrací podkladu a samotnou montáží keramického obkladu 200x200 mm (např. RAKO COLOR ONE) s montážním nenasákavým flexibilním lepidlem vč. spárování vodoodpudivou spárovací hmotou. Barevný odstín (barevná kombinace obkladu) bude určen na základě rozhodnutí investora po domluvě se zhotovitelem.

Rozsah keramického obkladu:

-místnost č. 1 (WC) =14,0 m²

- místnost č. 2 (koupelna) = 18,70 m²
- celkové množství = 2 x (14,0 + 18,70) = 65,40 m²

Keramická dlažba

V rámci realizace rekonstrukce vnitřních rozvodů odpadu dojde k vybourání stávající skladby v rámci šířky výkopu pro trubní vedení, vrchní vrstva=keramická dlažba bude ovšem vybourána v celém rozsahu místnosti a následně po provedení prací rekonstrukce vnitřních rozvodů bude obnovena. Podlaha bude spádována směrem k podlahové vpusti 1,5 – 2%.

Kompletní skladba podlahy:

- keramická dlažba tl. 10 mm,
- lepící tmel tl. 5 mm,
- cementový potěr tl. 50 mm,
- hydroizolace,
- betonová deska tl. 150 mm,
- hutněná zemina.

V rámci provedení keramické dlažby 300x300 mm (např. RAKO COLOR TWO) na lepící tmel vč. spárování vodoodpudivou spárovací hmotou bude rovněž provedena penetrace podkladní vrstvy. Dlažba bude rovněž protiskluzová. Barevný odstín (barevná kombinace dlažby) bude určen na základě rozhodnutí investora po domluvě se zhotovitelem.

Rozsah keramické dlažby:

- místnost č. 1 (WC) = 2,25 m²
- místnost č. 2 (koupelna) = 4,88 m²
- celkové množství = 2 x (2,25 + 4,88) = 14,26 m²

Malířské práce

V rámci prováděcích prací bude provedena rovněž malba interiérovou otěruvzdornou bílou barvou – např. PRIMALEX, jejíž podklad bude penetrován.

Rozsah malířských prací:

- místnost č. 1 (WC) = 2,25 m²
- místnost č. 2 (koupelna) = 4,88 m²
- celkové množství = 2 x (2,25 + 4,88) = 14,26 m²

Při prováděcích pracích je třeba dbát bezpečnosti práce a respektovat příslušné normy související s výše uvedenými stavebními pracemi.

Veškeré vniklé odpady při rekonstrukci budou tříděny s ohledem na možnost recyklace a průběžně odváženy k likvidaci v souladu s obecní vyhláškou, která se zabývá likvidací odpadů v obci. Shromažďování, přeprava, využití a likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Tabulka předpokládaného množství vzniklých odpadů v rámci realizace stavebního objektu SO4:

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Množství [m ³]	Množství [tun]	Předpokládaný způsob odstranění
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	0,80	1,76	Uložení na skládce Klášter Hradiště nad Jizerou
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	0,625	1,25	Terénní úpravy či uložení na skládce Klášter Hradiště nad Jizerou
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	2,05	5,132	Uložení na skládce Klášter Hradiště nad Jizerou

Dle návrhu projektanta je navrženo uložení vybouraného stavebního materiálu (stavební suti) na skládce odpadů Klášter Hradiště nad Jizerou vzdálenou cca 15 km. Zhotovitel může navrhnout vlastní způsob nakládání se vzniklým odpadem po domluvě s investorem v souladu s platnou legislativou.

V rámci realizace vnitřních rozvodů nesmí dojít k porušení, poškození ostatních prostor v zájmových objektech. Nesmí rovněž dojít k porušení stávajících vnitřních rozvodů (pitná voda, elektřina...). Zhotovitel je povinen zajistit opatření, jímž se například předejde šíření prachových částic ve zbylých částí zájmových objektů.

V Chrudimi, červen 2022

Ing. Tomáš Mládek