

AŠ – HORNÍ PASEKY ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 02 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY A OPLOCENÍ

V Karlových Varech
Zpracoval

04/2024
Ing. Martin Ondráček

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O ŽADATELI	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
1.4	POUŽITÉ PODKLADY	4
2	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	5
2.1	POSTUP PRACÍ	5
2.2	ZEMNÍ PRÁCE	5
2.3	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	5
2.4	OPLOCENÍ	6
2.5	REŽIM POVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY OVODNĚNÍ	7
2.6	PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POTUP VÝSTAVBY	7
3	BEZPEČNOST PRÁCE	7
3.1	PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ	8
4	VÝPIS SOUVISEJÍCÍCH NOREM A VYHLÁŠEK	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	AŠ – HORNÍ PASEKY ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
Místo stavby:	AŠ – HORNÍ PASEKY
Kraj:	KARLOVARSKÝ
Stavební objekt:	SO 01 – ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

Název:	MĚSTO AŠ
Sídlo:	KAMENNÁ 52, 352 01 AŠ
IČO:	00253901
DIČ:	CZ00253901

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název:	KV ENGINEERING, s.r.o.
Sídlo:	Závodu míru 584/7 360 17 Karlovy Vary – Stará Role
Hlavní inženýr projektu	KV ENGINEERING, s.r.o. Ing. Martin Ondráček, ČKAIT č. 0301598 Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství Závodu míru 584/7 360 17 Karlovy Vary – Stará Role
Pozemní stavby	KV ENGINEERING, s.r.o. Ing. arch. Martin Tesař Závodu míru 584/7 360 17 Karlovy Vary – Stará Role
Inženýrská činnost	KV ENGINEERING, s.r.o. Kateřina Wernerová Závodu míru 584/7 360 17 Karlovy Vary – Stará Role

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými zákony a vyhláškami. Např. Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon, prováděcí předpisy zákona – vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb a normami (např. ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

1.4 POUŽITÉ PODKLADY

- Prohlídka lokality.
- Výřez katastrální mapy.
- Zaměření území.
- Zákresy stávajících inženýrských sítí od jednotlivých správců vedení.
- Předchozí dokumentace.
- Koordinační jednání s investorem.

2 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

V rámci objektu SO 02 budou provedeny zpevněné plochy a terénní úpravy. Po dokončení stavebních prací na nádržích čistírny odpadních vod budou provedeny v okolí nádrží terénní úpravy (zásypy, obsypy atd.) z důvodu stability okolního terénu. Součástí SO 02 je také nové oplocení s bránou navržené po obvodu pozemkové parcely. V současném stavu je po obvodu parcely umístěno síťové oplocení.

2.1 POSTUP PRACÍ

2.1.1 BOURACÍ PRÁCE

Před zahájením samotné výstavby budou provedeny bourací práce. Bude odstraněn ocelový přístřešek nad stávající ČOV. Jedná se o konstrukci z lešenářských trubek s krytinou z dřevěných fošen. Krytina bude odstraněna a přístřešek rozřezán na transportovatelné kusy. V tomto stavu bude předáno investorovi k recyklaci. Dále bude odstraněna stávající betonová dlažba 24,0m² se zahradní obrubou v délce 27,0m. V současném stavu není známa přesná poloha původní ČOV, která byla nahrazena stávající. Dle zákresů z původní PD konstrukce zasahuje do návrhu nové ČOV. V tomto rozsahu bude ubourána betonová zeď šířky 0,4m s ocelovým pláštěm (původně se jednalo o ocelovou nádrž s obetonováním) v celkovém rozsahu 15,0m³. Není známa hloubka uložení potrubí. Toto bude potvrzeno po provedení výkopu pro novou ČOV.

Po instalaci a zprovoznění nové ČOV dojde k přepojení nátoky. Stávající odtokové potrubí bude zabedněno v revizní šachtě a zalito cemento-popílkovou suspenzí. Na potrubí nejsou žádné přípojky. Jedná se o cca 0,2m³ materiálu. V poslední fázi bude zlikvidována stávající ČOV. Bude provedeno odčerpání obsahu všech nádrží, odstranění technologie (předáno investorovi k recyklaci), hygienické zabezpečení nádrží a zasypání přebytečným tříděným výkopkem. V kolizních místech s novou drátkobetonovou plochou bude ubourána ŽB konstrukce stávající ČOV. Jedná se o stěnu tl. 0,2m v celkové délce 5,0m v úrovni 0,75m pod terénem. V poslední fázi před ukončením stavby bude odstraněn stávající zděný elektro pilíř a stávající oplocení. Toto bude demontováno včetně betonových základů a ocelových sloupků v celkové délce 60,0m.

2.1.2 ZEMNÍ PRÁCE

V rámci zemních prací budou provedeny hutněné obsypy a zásypy ze zeminy uložené na dočasné deponii v místě stavby. Rozsah terénních úprav je patrný ze situace D.2.2. Zemní práce budou prováděny převážně strojně. Zásypy budou provedeny na úroveň pláně zpevněných ploch. Zásyp mimo zpevněné plochy bude proveden pouze tříděným výkopkem bez ostrých a velkých kamenů. Ostatní zásypy budou provedeny ve většině pod zpevněnou plochou a budou provedeny z 50% tříděným výkopkem a z 50% štěrkopískem.

2.1.3 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

V rámci tohoto objektu bude provedena zpevněná plocha v okolí objektů nové ČOV tvořena betonovou dlažbou a nová příjezdová komunikace z drátkobetonového krytu.

Jedná se o provedení chodníků pro přístup k obslužným objektům. Dlážděné plochy budou lemovány zahonovými a silničními obrubníky. Celková délka záhonových obrubníků je 40m a

obrubníků silničních 16m. Z chodníků bude voda stékat na přilehlý terén, případně odvodněné zpevněné plochy. Pro odvod dešťových vod jsou použity betonové žlábký (250x210x60mm) v počtu 10ks.

Okolí zpevněných ploch bude navazovat na okolní terén. Okolí bude urovnáno, ohumusováno a oseto travním semenem v tl. min. 150mm.

Zpevněné betonové plochy budou lemovány silničními obrubníky 1000x300x150mm osazenými do betonového lože na výšku 0,15 m. Plocha z betonového povrchu je navržena v minimálním spádu 2,0% a navazuje na stávající terén. V místě napojení na stávající příjezdovou panelovou komunikaci bude zachována dilatační spára 50mm. Celková plocha zpevněných ploch z betonového povrchu je 22m², plocha betonové dlažby je 81m².

Konstrukce betonových ploch (detail viz D.2.3):

DRÁTKOBETONOVÝ KRYT CB I, C30/37 XD3, XF4, XM2	250 mm
ŠTĚRKODRŤ, 0/32mm, ŠDA	200 mm
<u>ZEMNÍ PLÁŇ, HUTNĚNÁ, E_{def,2} = min. 45 MPa</u>	
CELKEM	450 mm

Konstrukce chodníků (detail viz D.2.3):

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	60 mm
ŠTĚRKOPÍSKOVÉ LOŽE, fr. 0-16mm	50 mm
ŠTĚRKODRŤ, fr. 8/16mm	100 mm
<u>ŠTĚRKODRŤ, fr. 0/63mm</u>	<u>100 mm</u>
CELKEM	310 mm

2.1.4 OPLOCENÍ

Nové oplocení

Nové oplocení navrženo jako ocelové poplastované síťové na ocelových poplastovaných sloupcích. Součástí oplocení brána š. 3,5 m. Celková výška oplocení, max. 1,8 m. Celková délka oplocení 54 bm. Vytýčení oplocení bude provedené podle pozemku katastru nemovitostí, p.p.č. 409/13. Oplocení bude provedeno dle vytyčení hranic pozemku při stavbě.

Základy

Základy jsou navrženy vrtané Ø300 mm do hl. 500 mm, beton C 25/30 XC1.

Sloupky

Plotový sloupek zinkovaný poplastovaný ø 48/2 dl. 2400 mm.

Vzpěry

Pozinkovaná poplastovaná trubka ø 48/2 min. dl. 2100 mm

Pletivo

Pletivový plot pozinkovaný, poplastovaný, výška 1800 mm, oko 55x55 mm, barva zelená se zapleteným napínacím drátem. Pletivo bude doplněno o zinkovaný poplastovaný napínací drát síla drátu 2,25 mm s plastem 3,4 mm.

Podhrabové desky

Jako alternativa podezdívky, která bude bránit prorůstání a vniknutí živočichů na pozemek budou instalovány prefabrikované podhrabové desky o rozměru 300 x 2450 x 50mm. Desky budou umísťovány do držáků na sloupcích.

Brána typová

Rám brány je vyroben z trubek o průměru 38 mm, výplň čtyřhranné pletivo, oko 55x55 mm, průměr drátu 2,5 mm, úprava Zn+PVC (zelená RAL 6005), součástí brány jsou 2 sloupky včetně stavitelných kloubových závěsů, zamykání brány visacím zámkem (není součástí dodávky) v kovových okách. Šířka je uvedena na střed sloupků.

Příslušenství: 4 panty, středový doraz brány, štítek dvoukřídlé brány Ideál na otvor zámku s okem, štítek dvoukřídlé brány Ideál na otvory dorazu s okem, podložka pod zámek na kulatý profil 2 x, ucpávka otvoru kliky - černá 2x, ucpávka otvoru vložky zámku - černá 2x. Dvoukřídlá brána se skládá ze dvou balení - křídla a sloupky.

2.2 REŽIM POVRCHOVÝCH VOD, ZÁSADY OVODNĚNÍ

Odvodnění zpevněných ploch a komunikací bude zabezpečeno pomocí podélného a příčného sklonu do okolního nezpevněného terénu. Pro odvod dešťových vod jsou použity betonové žlábký (250x210x60mm) v počtu 10ks.

2.3 PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POTUP VÝSTAVBY

Stavba se provádí v blízkosti stávajících staveb, a proto musí zhotovitel stavby postupovat s pracemi ohleduplně, aby stavba neztěžovala provoz nad nezbytně nutnou mírou. Dále je nutné po celou dobu výstavy provádět taková opatření a zvolit takový postup, aby byl zachován přístup obsluhy ČOV přes stavbu. Veškeré zabudované materiály a veškeré použité stavební postupy budou splňovat požadavky dotčených právních předpisů (zákonů, vyhlášek, nařízení vlády), norem ČSN, a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).

3 BEZPEČNOST PRÁCE

Předpokládáme provádění kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění staveb. Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby. Pro zajištění bezpečnosti je proto nutné se při realizaci staveb vyhnout těmto případům porušování zásad bezpečného provozu:

- nedodržení bezpečně technických postupů z předpisů,
- nedodržení předepsaných lhůt při výkonu činností,
- nedůsledné stanovení prvotních povinností – osoba odpovědná,
- absence seznámení s předpisy (Zákoník práce),
- zneužívání bezpečnostní rezervy
- postupné překračování bezpečnostních parametrů, vyřazení bezpečnostních prvků
- dodatečná úprava systémů bez komplexního hodnocení systému,
- používání zařízení v rozporu s požadavky výrobce,
- neznalost bezpečnostních opatření.

3.1 PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ

Při provádění stavby je třeba pamatovat na řádné pažení (nebezpečí úrazu ve výkopech), opatrně provádět výkopy zvláště v ochranných pásmech inženýrských vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození. Dále je třeba zabezpečit výkop proti pádu osob (podélné zábradlí, zabezpečení čel rýhy, v noci osvětlení).

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a povinnost jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí. Způsob zajištění výkopu je plně v kompetenci zhotovitele stavby a závisí na zvolené technologii provádění stavby. Výkopy rýh, zářezů a jam se svislými stěnami hlubší více než 1,5 m musí být opatřené pažením. V nesoudržných zeminách, nebo v případě ohrožení výkopu otřesy, musí být pažení již od hloubky výkopu 0,7m.

4 VÝPIS SOUVISEJÍCÍCH NOREM A VYHLÁŠEK

ZÁKONY

- **Zákon č. 22/1997 Sb.**, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- **Zákon č. 183/2006 Sb.**, zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- **Zákon č. 541/2020 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- **Zákon č. 251/2005 Sb.**, o inspekci práce, v platném znění.
- **Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- **Zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce, v platném znění.
- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- **Zákon č. 500/2004 Sb.**, správní řád, v platném znění.

NAŘÍZENÍ VLÁDY

- **Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. novela č. 405/2004 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- **Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.
- **Nařízení vlády č. 26/2003 Sb. novela č. 621/2004 Sb.**, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- **Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. novela č. 312/2005 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- **Nařízení vlády č. 589/2006 Sb. novela č. 353/2008 Sb.**, kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V Karlových Varech
Zpracoval

04/2024
Ing. Martin Ondráček