

ARCHATELIER 2000 a.s.

Ke Kopečku 3374/2 , 40011 ÚSTÍ n.L.
tel. 475622413, archatelier@volny.cz

STAVBA: *VENKOVNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU p.p.č. 1297/1*

OBJEKT: *PAVILON PSYCHIATRIE*

STUPEŇ: *PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY*

VENKOVNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU p.p.č.1297/1 PAVILONU PSYCHIATRIE, KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s., MASARYKOVA NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM o.z.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D2.1.1 Venkovní areálové rozvody vodovodu, kanalizace SO 05

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE STAVBY
NA AKCI „ VENKOVNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU p.p.č.1297/1 PAVILONU
PSYCHIATRIE, KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s., MASARYKOVA
NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM o.z.“**

**JE ZPRACOVANÁ DLE VYHLÁŠKY č. 62/ 2013Sb. , KTEROU SE MĚNÍ VYHLÁŠKA
499/2006 Sb. O DOKUMENTACI STAVEB A DLE VYHL. 230/2012 Sb.**

AUTOŘI NÁVRHU VENKOVNÍCH ÚPRAV NA POZEMKU p.p.č.1297/1 PAVILONU PSYCHIATRIE, SPECIALISTÉ V JEDNOTLIVÝCH PROFESÍCH NAVRHLI DANÁ ŘEŠENÍ BEZ KONKRÉTNÍCH URČENÍ VÝROBCŮ A PŘÍPADNĚ TYPŮ VÝROBKŮ.
V PŘÍPADĚ, ŽE NEBYLO MOŽNÉ POPSAT DANÉ KONSTRUKČNÍ ČI TECHNICKÉ ŘEŠENÍ JINAK NEŽ UDÁNÍM TYPU VÝROBKU, SYSTÉMU VÝROBCE - JE TENTO POVAŽOVÁN ZA STANDARD A LZE JEJ NAHRADIT JINÝM VÝROBKEM ČI SYSTÉMEM ZA PŘEDPOKLADU:

A/ NEBUDE MĚNĚNO ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ AREÁLU SPORTOVIŠTĚ V OSEKU (NEBUDE PORUŠEN AUTORSKÝ ZÁKON).

B/ NEBUDE SNÍŽENA KVALITA NÁVRHU, DODRŽÍ SE KVALITATIVNÍ PARAMETRY KONSTRUKCÍ, VÝROBKŮ, DISPOZICE A NEBUDE MĚNĚNA STATIKA OPĚRNÝCH STĚN TAK, ABY NEDOŠLO KE SNÍŽENÍ ÚNOSNOSTI A PARAMETRŮ STANOVENÝCH STATICKÝM VÝPOČTEM.

C/ U JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ (ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY, TECHNOLOGICKÉ SOUBORY A SYSTÉMY) LZE ZAMĚNIT PŘÍMO SPECIFIKOVANÝ TYP VÝROBKU, SYSTÉMU, TECHNOLOGICKÉHO SOUBORU ZA PŘEDPOKLADU DODRŽENÍ VŠECH TECHNICKÝCH, UŽIVATELSKÝCH A KVALITATIVNÍCH PARAMETRŮ V MINIMÁLNÍ KVALITĚ I KVANTITĚ URČENÉ PROJEKTEM. SOUČASNĚ MUSÍ PŘÍPADNÝ NOVÝ TECHNOLOGICKÝ SOUBOR, VÝROBEK ČI SYSTÉM ZABEZPEČIT STEJNÉ PROVOZNÍ VAZBY , KOMPATIBILITU S DALŠÍMI TECHNOLOGICKÝMI SYSTÉMY TAK, JAK NAVRHUJE PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE.

PŘEDMĚTEM TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE STAVBY JSOU NÁSLEDUJÍCÍ ČÁSTI :

D2.1 Venkovní areálové rozvody vodovodu, kanalizace SO 05

TECHNICKÁ ZPRÁVA k projektové dokumentaci

D2.1.1 Venkovní areálové rozvody vodovodu, kanalizace SO 05

VÝCHOZÍ PODKLADY:

1. Snímek pozemkové mapy 1:1000, k.ú. Bukov č.k.ú. 775096
2. Výpisy z evidence nemovitostí
3. Zaměření výškopisu a polohopisu – souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání- v měřítku 1:200, podklad od investora - technická mapa
4. Geologický a hydrotechnický průzkum nebyl prováděn, vsakovací zkouška bude provedena před zahájením stavebních prací
5. Příslušné ČSN, vyhlášky a hygienické předpisy
6. Požadavky stavebníka, podklady o existenci sítí od investora
7. Studie „ÚPRAVA ZELENĚ A VENKOVNÍHO PROSTRANSTVÍ V RÁMCI ODDĚLENÍ PSYCHIATRIE, KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s., MASARYKOVA NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM o.z.“ zpracováno firmou AA Omega , ing.arch. J.Kallmünzerová , 12 2016

STÁVAJÍCÍ STAV:

V současné době je v místě zamýšleného osazení pítka volný terén s travnatým povrchem.

Identifikační údaje

Název stavby:

VENKOVNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU
p.p.č.1297/1 PAVILONU PSYCHIATRIE,
KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s.,
MASARYKOVA NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD
LABEM o.z.

Místo stavby:

Ústí nad Labem, k.ú. Bukov 775 096,
parcela p.p.č. 1297/2

Příslušný MěÚ:

Magistrát města Ústí n.L.

Příslušný stavební úřad:

Magistrát města Ústí n.L.

Charakter stavby :

Revitalizace a venkovní úpravy
p.p.č. 1297/1

Předmět projektové dokumentace:

VENKOVNÍ ÚPRAVY NA POZEMKU
p.p.č.1297/1 PAVILONU PSYCHIATRIE,
KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ a.s.,
MASARYKOVA NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD
LABEM o.z. – projekt pro provádění stavby

Identifikační údaje o dodavateli

Název dodavatele - VDS

bude vybrán na základě výběrového
řízení dle zákona 179/2010 Sb. a novely
zákona č. 55/2012

Sídlo dodavatele :
IČO :
Zástupce dodavatele :

Dodavatel bude vybrán na základě přidělené dotace v souladu se zákonem, pro zajištění investičních prostředků se počítá s více-zdrojovým financováním.

Identifikační údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Krajská zdravotní, a.s.
Sídlo:	Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem
Zastoupený:	Ing. Petrem Fialou – generálním ředitelem společnosti
IČ:	25488627
DIČ:	CZ25488627
Bankovní spojení:	ČSOB a.s.
telefon, fax:	477114105/477114900
E-mail:	sekretariat@kzcr.eu
Zástupce ve věcech technických:	Jan Vágner , vedoucí odboru investic a obnovy majetku tel. 477 114 131, 733 782 924, jan.vagner@kzcr.eu ing. Tomáš Hála , vedoucí středisko přípravy investic tel. 477 114 133, 733 591 668, tomas.hala@kzcr.eu

NÁVRH ŘEŠENÍ ROZVODU VODY :

Rozvod vodovodu, napojení na stávající rozvod, armaturní šachta

Popis stavby

V současné době je areálový vodovod napojen stávající vodovodní přípojkou, ukončenou na pozemku investora, stávající vodoměrnou šachtou s osazenou vodoměrnou soupravou s fakturačním vodoměrem.

Nově navrhovaný rozvod vody bude napojen na vodovodní potrubí za stávajícím fakturačním měřením, a to v rostlém terénu. Ze stávajícího vodovodního potrubí HDPE d63 bude vysazena odbočka pro pítka. Od odbočky bude potrubí z HDPE d25 vedeno 2,40 m zemí přes armaturní šachtu k pítku. Napojení bude provedeno PE tvarovkou, navrtávacím T-kusem s odbočkou d25. Pokud bude stávající potrubí z jiného materiálu než HDPE, použije se příslušný navrtávací kus dle materiálu potrubí. Pítka bude nerezové v provedení antivandal s jednoduchým ovládáním časovým tlačným ventilem. Pítka bude na potrubní systém napojeno pružným připojením. Pítka bude přichyceno do kotevní betonové konstrukce. Odpad z pítka bude napojen na drenážní potrubí. V armaturní šachtě bude osazen uzávěr vody, zpětný ventil a filtr.

Měření spotřeby vody

Měření spotřeby vody pro pítka není požadováno. V armaturní šachtě lze však podružný vodoměr i dodatečně osadit.

Materiálové provedení

Přípojka bude z polyetylenových trub a tvarovek PE100 d25x2,3 mm SDR 11. Potrubí a tvarovky budou spojovány svařováním na tupo nebo elektrotvarovkami.

K napojení na stávající řadu bude použit navrtávací T-kus s 360° otočnou odbočkou d63/25 mm pro navrtání za plného provozu. V armaturní sestavě bude uzavírací kulový kohout R250DS s vypouštěním, redukční ventil se šroubením a manometrem typ 5350, zpětná klapka R60, vodní filtr DEPURA a kulový kohout R250DS s vypouštěním. Pítka bude nerezové v provedení antivandal s jednoduchým ovládáním časovým tlačným ventilem. Filtr a pítka jsou na konstrukční tlak 0,6 MPa. Tlak vody do pítka bude redukován na doporučený tlak 0,3 MPa.

Uložení potrubí

Sklon uložení potrubí přípojky bude min. 1 %, ve vzestupném směru k pítku. Potrubí bude uloženo do pískového lože a obsypáno vrstvou písku až 30 cm nad vrchol trubky. Na obsyp v ose potrubí bude uložen zemnicí pások ZnFe 30x4 mm, popř. měděný vodič Cu 4 mm, který bude vodivě spojen s navazujícím kovovým potrubím. Na pískový zásyp bude položena signalizační fólie. Přebytkový výkopek bude odvezen na skládku, kterou zajistí zhotovitel stavby. Nad obsypem potrubí bude proveden zásyp štěrkopískem, který bude zhutňován po jednotlivých vrstvách.

Potrubí bude uloženo do nezámrzné hloubky 1,50 (ČSN 75 5401).

Armaturní šachta

Armaturní šachta bude osazena v rostlém terénu, cca 0,60 m od stávajícího vodovodního řádu. Šachta bude o vnitřních půdorysných rozměrech 1,20 x 0,90 m se světlou výškou 1,50 m. Šachta bude železobetonová monolitická se vstupním poklopem 600x600 mm a stupadly dle ČSN 74 3282. Strop

bude z desek PZD a překladů RZP. Na strop bude provedena izolace proti spodní vodě. Dno šachty bude vyspádované. V nejnižším místě šachty bude otvor napojený na travivod. Do betonové směsi bude přidána vodoodpudivá přísada.

Šachta bude zapuštěna pod terén, mimo vstupní otvor bude překryta výkopovým materiálem. Vzhledem k její poloze se nepředpokládá pojezd vozidly.

Vodoměrná šachta bude zabezpečena proti nežádoucí manipulaci cizích osob.

Tlaková zkouška

Po dokončení montáže trubního rozvodu bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911. Zkouška bude provedena 1,5 násobkem přetlaku, tj. zkušebním tlakem 1,5 MPa (15 bar). V průběhu zkoušky, po dobu 60 min., nesmí zkušební tlak poklesnout více než o 0,02 MPa (0,2 bar). O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis.

Před tlakovou zkouškou musí být proveden proplach a odkalení. Potrubní rozvod se musí propláchnout nejméně 3 x. Před posledním proplachem nutno vnitřní rozvod dezinfikovat roztokem (např. vodní roztok chlornanu sodného v koncentraci nejméně 0,5 mg/l, který musí působit nejméně 1 hod.).

Před uvedením potrubních rozvodů do provozu dodavatel doloží doklady o veškerých provedených těsnostních a tlakových zkouškách, včetně základního rozboru pitné vody.

Zemní práce

Při provádění zemních prací se postupuje podle ČSN 73 3050. Při křížení nebo souběhu s jiným podzemním vedením nutno dodržet prostorovou normu ČSN 73 6005. Zemní práce jsou uvažovány v zemině 2. a 3. třídy těžitelnosti + 20% lepivosti. Výkop bude proveden jako otevřený zářez, stěny budou jištěny příložným pažením. Šířka výkopu bude přizpůsobena tak, aby vyhovovala montáži potrubí. Zához rýhy bude prováděn po vrstvách a stejnosměrně a citlivě zhutňován. Při provádění obsypu je třeba dbát na to, aby bylo dosaženo plnoplošného styku potrubí – obsyp. Zbytek výkopové rýhy bude zasypán výkopkem a zhutněn po vrstvách max. 30 cm na hodnotu 95% dle PCS. Přebytková vytěžená zemina bude odvezena na skládku.

V místě napojení na stávající síť popř. křížení s těmito sítěmi je nutné výkop provádět maximálně opatrně a za spolupráce s vlastníky a provozovateli těchto podzemních vedení.

Šířka výkopu pro výstavbu je 120 cm.

Inženýrské sítě

Před zahájením zemních prací budou veškerá podzemní vedení v blízkosti výkopu vytyčena. Křížování a souběhy s inženýrskými sítěmi musí být v souladu s ČSN 73 6005. Provádění vlastních zemních prací se řídí ČSN 73 3050. Obnažené sítě nutno zavěsit nebo podepřít. Při výkopu nesmí být porušeny žádné sítě a jejich vazby. Případné poškození některého vedení musí být neprodleně ohlášeno jeho správci.

Montážní práce

Práce musí být prováděny v souladu s ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, ČSN 75 5411 a dalších souvisejících norem, vyhlášek a předpisů.

Bezpečnost práce

Při provádění zemních a montážních prací je nutné dodržovat ustanovení vyhlášky č. 324/90 Sb.

Potřeba vody

Výpočet potřeby vody je proveden v souladu s vyhl.č.120/2011 Sb., která stanovuje spotřebu vody .

Klienti psychiatrie a uživatelé areálu

Počet uživatelů za den 30 osob/ den

Provoz 2 směnný/den

Specifická potřeba vody na 1 sportovce /směna10 l/osobu/ den

Průměrná denní potřeba vody činí $Q_p = 30 \times 2 \times 10 = 600 \text{ l/den} = 0,007 \text{ l/s}$

Maximální denní potřeba vody

$Q_m = 600 \times 1,40 = 840 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = 840 \times 1,8/24 = 63,0 \text{ l/den}$

Průměrná roční potřeba vody

Pro určení potřeby vody se počítá s variantou využití altánu a hracích ploch na parcele 1297/1 od března do listopadu – 9 měsíců – tj. 270 dní v roce.

$Q_R = 600 \text{ l/den} \times 270 \text{ dnů} = 162.000 \text{ l/rok} = 162,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Množství odpadních vod

Toto množství se dle ČSN 756101 určí výpočtem potřeby vody, provedeným dle platných směrnic. Tento výpočet viz odst. potřeba vody. Z pítka bude proveden odvod drenážním potrubím do vsaku.

NÁVRH ŘEŠENÍ KANALIZACE

Kanalizace

Odpadní vody od pítka budou odvedeny potrubím PVC do drenážního potrubí do vsaku, která je součástí PD drenáží a není součástí tohoto SO.

UPOZORNĚNÍ !

- Před započítáním výkopových prací musí investor požádat veškeré správce podzemního vedení o přesné vytýčení jejich zařízení. Dále si musí vyžádat dozor těchto správců při výkopových pracích.
- V projektové dokumentaci jsou orientačně zakresleny nám známé podzemní a nadzemní sítě a vedení.

- Při křížení nebo souběhu vodovodu či kanalizace s jiným podzemním vedením nutno dodržet normu ČSN 73 6005.
- Veškeré práce a montáže nutno provádět dle platných norem a předpisů.
- V místě výskytu inženýrských sítí provádět ruční výkop a polohu sítí si ověřit sondami.