



akce

SŠ uměleckoprůmyslová Ústí nad Orlicí Ústí nad Orlicí - areál Perla

17. listopadu, 562 01 Ústí nad Orlicí

řešené území

k.ú. Ústí nad Orlicí [775274]
parc. č. 3191/1, 3192/2, 3170

generální projektant

Te3s studio s.r.o.
Příčná 1892/4
110 00 Praha 1 Nové město
IČ: 109 51 172

investor

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

HIP

Ing. arch. Zdeněk Ševčík
+420 739 667 706
sevcik@te3s.cz

autor architektonického návrhu

SVIŽN s.r.o.
Ing. arch. Marta Ševčíková

zodpovědný projektant

Ing. Michaela Pelikánová
ČKAIT 0301153

zpracovatel profesní části

Zdravotně technické instalace
Ing. Michaela Pelikánová

stupeň

DPS
Dokumentace pro provedení stavby

část

D.3
IO.02

profese

D.3
IO.02 - Přípojka vody

příloha

D.3.a
Technická zpráva

měřítko

datum vydání

07/2023

číslo revize

R-00

číslo pare

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší přípojku vody pro objekt SŠ uměleckoprůmyslové v Ústí nad Orlicí. Jedná se o třípodlažní nepodsklepenou novostavbu objektu.

V této části města je vodovodní řad z LT DN100.

Navržený objekt bude napojen na vodovodní řad přípojkou z potrubí PE100 – 63x5,8 mm, která bude zaústěna do technické místnosti. Vodoměrová sestava bude umístěna na stěně technické místnosti. Napojení přípojky na řad bude provedeno navrtávacím pasem s domovním šoupětem se zemní soupravou.

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytyčení a označení všech podzemních vedení za účasti jejich majitelů. Křížení se stávajícími sítěmi bude řešeno dle ČSN 73 6005
Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

2. VSTUPNÍ PODKLADY

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony, vyhláškami a směrnicemi. Podkladem pro zpracování projektu byly výkresy stavební části (půdorysy a řezy).

ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí

73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

75 5409 Vnitřní vodovody

75 5411 Vodovodní přípojky

75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

Zákon č. 275/2013 Sb. O vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a související předpisy

Vyhláška č. 499/2006 O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby

Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon 91/2016 Sb. O technických požadavcích na výrobky a pozdější platné předpisy

Obecné připojovací podmínky na kanalizační a vodovodní soustavy TEVOS Ústí nad Orlicí

3. PŘÍPOJKA VODY

3.1 Uvažovaná spotřeba vody :

3.1.1 Spotřeba vody je dána návrhem nové kapacity objektu a směrnými čísly potřeby vody dle vyhlášky č. 120/2011, příloha 12 :

180 osob	25 l/os.den	$180 \times 25 = 4500$ l/den	
denní průměrná	$Q_p = 4500 \text{ l/den} = 4,5 \text{ m}^3/\text{d}$		0,052 l/s
denní maximální	$Q_m = 4,5 \times 1,25 = 5,6 \text{ m}^3/\text{d}$		0,065 l/s
hodinová	$Q_h = 4,5 \times 1,25 \times 1,8 / 24 = 0,42 \text{ m}^3/\text{h}$		0,12 l/s
roční spotřeba	$Q_r = 4,5 \times 200 = 900 \text{ m}^3/\text{r}$		

3.1.2 Celkový výpočtový průtok vody dle výtokových armatur v provozovně :

$$Q_d = \sqrt{\sum (Q_A^2 \cdot n_i)} = \sqrt{0,2^2 \cdot 15 \text{ (WC)} + 0,2^2 \cdot 45 \text{ (U, D, B, VV)} + 0,16^2 \cdot 6 \text{ (P)} + 0,4^2 \cdot 1 \text{ (VV)}} \\ + 0,61 = \mathbf{1,83 \text{ l/s}} \quad (Q_{\max} = 6,6 \text{ m}^3/\text{h})$$

3.1.3 - průtok požární vody

Průtok požární vody pro současné použití max. tří hydrantů H19 s proudnicí ekv.6 ($Q=0,4 \text{ l/s}$) v objektu bude **1,2 l/s** ($Q_{\max} = 4,3 \text{ m}^3/\text{h}$).

3.1.4 – velikost vodoměru

Návrh nového vodoměru – **$Q_n = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\max} = 9 \text{ m}^3/\text{h}$; DN 25**

3.1.5 Min. světlost potrubí (vnitřní průměr) přípojky :

Min. světlost potrubí (vnitřní průměr) přípojky

$$d = 35,7 \sqrt{Q/v} = 35,7 \sqrt{1,83/2} = \mathbf{34,2 \text{ mm}}$$

Navržena je přípojka vody z tlakového potrubí PE100 - 63x5,8 mm.

3.2 Přípojka vody :

Nová přípojka vody pro řešený objekt je navržena z PE100 - 63x5,8 mm a napojena bude na vodovodní řad z LT DN100. Celková délka přípojky je 10 m. Vodoměrová sestava společná pro měření spotřeby pitné i požární vody bude umístěna na stěně technické místnosti v 1.NP hned za vstupem do objektu. Napojení bude provedeno universálním navrtávacím pasem s domovním

šoupětem a zemní soupravou HAWLE. Potrubí bude uloženo na podkladní lože ze šterkopísku tl. 100 mm a po provedení tlakové zkoušky obsypáno pískem fr. 0 - 4 mm ručně do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Po montáži a obsypání potrubí bude po provedení zkoušky vodotěsnosti proveden hutněný zásyp po vrstvách 0,3 m vykopanou zeminou. Přebytná zemina bude odvezena na skládku.

Vodovodní přípojka bude označena vyhledávacím kabelem Cu 4, který bude uložen pod osu potrubí a bude přichycen na kovové části všech zařízení na vodovodním potrubí, 30 cm nad potrubím bude uložena výstražná modrá fólie.

Výkop - rýha pažená příložným pažením. Součástí zemních prací je odstranění živice včetně podkladních vrstev v komunikaci, dlažby v chodníku a jejich zpětné vyspravení.

Druh pažení je závislý na místních geologických podmínkách. Stavební rýha bude pažená tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracujících pod stěnami výkopů a zabránilo se poklesu okolního území. Pažení bude zátažné nebo pažícími boxy bez mezer. Stavební rýha bude pažena současně s hloubením stavební rýhy. Při odstraňování pažení nesmí být poškozeno ani vybudované dílo, ani snížena únosnost okolního území.

3.3 Uvedení vodovodu do provozu :

Po skončení montáže potrubí vody bude potrubí vyčištěno a vydezinfikováno a bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkoušku provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Před záhozem potrubí přípojky vody bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení a bude předáno provozovateli v jím požadované formě.

4. ZÁVĚR

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakékoliv změny budou předem konzultovány s projektantem. Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení. Uvedením konkrétního výrobku je definován minimální požadovaný standart, záměna je možná pouze se souhlasem investora a na základě odsouhlasení projektantem.

vypracovala : Ing. M. Pelikánová