

Akce : Tenisová hala
na p.č. 2569/9, 2565/1, 2565/25, 2565/20 a 2569/1 - k.ú. Ústí n/O.

Investor : TK Ústí nad Orlicí, o.s.
V Lukách 276, Ústí nad Orlicí

OBJEKT: VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

=====

SEZNAM PŘÍLOH:

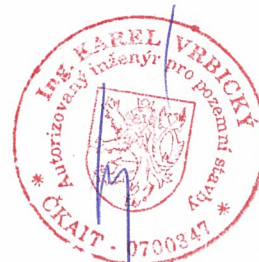
TEXTOVÁ ČÁST:

Seznam příloh

Technická zpráva

VÝKRESOVÁ ČÁST:

VP1 Situace přípojky



TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Projekt řeší zásobování vodou novostavby tenisové haly v Ústí nad Orlicí. Dokumentace byla vypracována pro účely výběrového řízení zhotovitele stavby. Řešení, požadavky a hodnoty pro výpočet byly převzaty z dokumentace pro stavební povolení (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).

Stávající stav:

V současné době není na parcelu zaveden vodovod.

Navržené řešení:

Dle požadavku investora bude vybudována nová vodovodní přípojka z veřejného vodovodního řádu v místní komunikaci (ul. Q. Kociana) na hranici parcel č. 2565/25 a 2565/20), na níž bude napojen tento objekt. Napojení bude provedeno navrtávkou. Dle vyjádření provozovatele sítě vodovodu TEPVOS Ústí nad Orlicí, bude měření osazeno v objektu haly (umývárna) na přístupném místě max. 1 m za obvodovou zdí. Přípojka bude ukončena zde hlavním uzávěrem vody.

Navrhovaná vodovodní přípojka bude vedena z napojovacího bodu přes vozovku příjezdové komunikace na pozemek investora ve výkopu a po pozemku investora ve výkopu do objektu haly. Vodovodní přípojka bude sloužit výhradně pro zásobování vodou objektu haly (soc. zařízení). Celé vedení přípojky bude vedeno v zemi za dodržení ČSN 755411. Zároveň je nutné dodržet ČSN 736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení vč. souvisejících norem a předpisů.

Přípojka bude sloužit pro zásobování vodou výše uvedeného objektu. Celé vedení přípojky bude provedeno v zemi za dodržení citovaných ČSN a předpisů.

Navržená přípojka PE granulát 100 – 32x2,9 SDR 11. Bude provedena z materiálu navrženého a dodaného střediskem TEPVOS Ústí nad Orlicí. Bude vedena ve výkopu z napojovacího bodu asfaltovou komunikací a pozemku investora do haly podle přiložených výkresů.

- přípojka pro halu $l = 66\text{ m}$

CELKOVÁ DÉLKA NAVRŽENÉ PŘÍPOJKY PE 50 je cca 66 m, potrubí PE granulát 100 (D32) - veřejná část cca 65 m

Trasa vodovodní přípojky byla určena nejkratší trasou do objektu investora.

Uložení jednotlivých podzemních vedení pod komunikací bylo navrženo v souladu s ČSN 736005 a ostatními předpisy pro výstavbu vodovodů ČSN 755401.

Přípojka k objektu haly bude prováděna samostatně navrtávkou (navrtávací odbočkový ventil se zemní soupřavou nebo vysazenou odbočkou).



POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU:

Pozemková parcela p.č. 2565/20, 2569/1 a 2569/9 - vedení vodovodní přípojky (veřejná část), 2569/9 – pozemek investora (osazení vodoměru v šatně).

b) požadavky na vybavení

Je navrženo napojení na veřejný vodovodní řad. Další požadavky na napojení nejsou.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení na veřejný vodovod.

a) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Vodovodní přípojka nemá na povrchové ani podzemní vody negativní vliv.

e) údaje o zpracovaných tech. výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

VÝPOČET POTŘEBY VODY:

dle osazených spotřebičů

- pitná $Q = 15 \text{ osob} \times 50 \text{ l/den} = 750 \text{ l/den} = 0,75 \text{ m}^3/\text{den}$ tzn. 262,5 m³/rok (~ 350 dnů provozu)
- požární – bez požadavku

Další výpočty nebyly prováděny.

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením stavby je třeba provést vytýčení staveniště a veškerých tras navržených i stávajících podzemních vedení. V případě potřeby musí být trasy upraveny tak, aby byly dodrženy minimální vzdálenosti při souběhu a křížení podzemního vedení, které jsou určeny ČSN 736005.

Minimální vzdálenost mezi povrchy trubek v otevřeném výkopu je určena v ČSN 736005:

Souběh vodovod	– kanalizace	min. 60 cm
	silové kabely el.	min. 40 cm
	sdělovací kabely	min. 40 cm
	plynovod	min. 50 cm
Min. svislá vzdálenost při křížení	– kanalizace	min 10 cm
	silové kabely	min 40(20) cm
	sdělovací kabely	min 20 cm
	plynovod	min. 15 cm

Z pracovního pruhu bude sejmuta povrchová úprava.

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE INVESTOR POVINEN ZAJISTIT VYTÝČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH VEDENÍ !

Ochranná pásma jsou stanovena v následujícím rozsahu:

Ochranné pásmo se stanovuje od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

Plynovod středotlaký a nízkotlaký	
- plynovod a přípojky do průměru 200 mm včetně	4,0 m
- průměr 200mm – 500mm včetně	8,0 m
- v zastavěném území obce	1,0 m
- u technologických objektů	4,0 m
Plynovod vysokotlaký	
- do průměru 100 mm	15,0 m
Telekomunikační vedení	1,5 m
Nadzemní vedení VN	
- nad 1KV do35KV včetně	7,0 m
Podzemní vedení VN	
- do 110 KV včetně a vedení řídicí , měřicí a zabezpečovací techniky	1,0 m
Elektrické trafostanice	20,0 m
Kanalizace, vodovod (podle zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu)	
- potrubí do DN 500 mm včetně	1,5 m
- potrubí nad DN 500	2,5 m

ZEMNÍ PRÁCE:

Zemní práce musí být prováděny podle ČSN 73 3050 – čl. 54÷57. Šířka pracovního pruhu je cca 3 m, zemina uložená podél výkopu bude použita ke zpětnému záhozu rýhy. Pro provedení napojení bude provedeny montážní jáma 1,5 x 1,0 m.

Vodovodní potrubí bude uloženo v paženém výkopu šířky 1,0 m na zhutněném loži z písku o minimální tloušťce 10 cm a bude obsypáno pískem do výšky min. 30cm nad vrchol potrubí. Šířka výkopu musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubkou (je třeba dodržovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při provádění stavebních prací č. 309/2006 a NV č. 591/2006 Sb.). Pro vytvoření lože a obsyp je možno použít písek o zrnitosti max. 20 mm.

Hutnění se provádí po vrstvách, nehtní se přímo nad trubkou. Při hutnění je třeba dbát, aby se potrubí výškově nebo směrově neposunulo.

MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řád v místní komunikaci (ul.Q.Kociána) pomocí navrtávky 160/32 s ventilem, se zemní soupravou a poklopem. Vodovodní přípojka bude zhotovena z polyetylénových trubek dle ČSN 643041 PE-HD100 D 32 v délce cca 66,0 m (veřejná část, celkem cca 65 m). Montáž bude provedena dle ČSN 755411.

Změny směru potrubí budou pomocí ohybu potrubí. Veškeré spoje polyetylénového potrubí budou provedeny pomocí elektrotvarovek nebo svařováním dle ČSN 056816.

Svářečské práce mohou provádět jen pracovníci s platným svářečským průkazem. Nad PE potrubím nutno umístit výstražnou fólii.

Přípojka bude ukončena v rodinném domě v garáži hlavním uzávěrem vody. Měření vody bude zabezpečeno také zde, když vodoměr bude osazen za hlavním uzávěrem vody.

Vysazení odbočky na vodovodu bude provedeno pomocí navrtávky TEPVOS Ústí nad Orlicí nebo jím pověřenou organizací.

Přípojka k objektu bude na potrubí DN 160 napojena elektrotvarovkou 160/32 (navrtávací odbočkový ventil) se zemní soupřavou.

Na potrubí přípojky bude po celé délce uložen vytyčovací vodič CY 6 mm², který se vodivě spojí s kovovými armaturami a poklopy. Armatury budou uloženy na betonové bloky 20/20/20 cm.

Přípojka bude zhotovena dle požadavků investora a bude zavedena do místa osazení hlavního uzávěru vody a vodoměru, tzn. do šaten (umývárna) haly.

Souputa budou se zemní zákopovou soupřavou. Zákopová soupřava bude s teleskopickou tyčí v celém průřezu plnou.

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s vyjádřením TEPVOS Ústí nad Orlicí.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

POUŽITÝ MATERIÁL :

potrubí - PE granulát 100 D 32 SDR 11

armatury – dle určení TEPVOS Ústí nad Orlicí

TLAKOVÉ ZKOUŠKY:

Zkouška se provádí podle ČSN 755911 na potrubí, které je co nejvíce zasypáno, ovšem tak, aby spoje byly viditelné. Částečný zásyp je zhutněn.

Zkouška se provádí vodou, která má kvalitu pitné vody. Naplněné a odvzdušněné potrubí je ponecháno při zkušebním tlaku minimálně 12 hodin. Po stabilizaci se provede tlaková zkouška, při níž může tlak za 1 hodinu poklesnout max. o 0,02 Mpa.

UVEDENÍ DO PROVOZU:

Dle ČSN 755911 a podmínek provozovatele – TEPVOS Ústí nad Orlicí.

PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ :

Předání a převzetí se provádí podle smlouvy sepsané mezi investorem a dodavatelem technologie a dle ČSN 755911.

Jako součást dokladů musí být předány atesty materiálu.

ÚPRAVY PLOCH A PROSTRANSTVÍ :

Pozemek veřejných parcel bude uveden do původního stavu dle podmínek vlastníků.

h) řešení komunikací z hlediska přístupu a užívání osobami omezenou schopností pohybu a orientace

Zařízení je běžně přístupné bez omezení.

Řešení užívání osobami omezenou schopností pohybu a orientace není v případě vodovodní přípojky třeba řešit.

Prostor, kde budou osazeny šachty, je třeba označit vzhledem k únosnosti poklopů.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Vybudování vodovodní nebude mít vliv na životní prostředí.

BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ:

Pracovníci musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti veškerých bezpečnostních předpisů, které se týkají prováděných prací.

Musí být kontrolována bezpečnost a stabilita pažení.

V nočních hodinách je třeba zajistit osvětlené označení výkopů. Vstup nepovolaných osob na staveniště má být zakázán písemným výstražným označením.

Je třeba dodržovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při provádění stavebních prací č. 309/2006 a NV č. 591/2006 Sb..

Poznámka: Projekt je proveden pro výběrového řízení. Řešení, požadavky a hodnoty výkonů byly převzaty z původní projektové dokumentace (Ing. arch. Petr Kulda – TIPOS, Husova 888, 562 01 Ústí nad Orlicí - 04/2013).
Přesné určení typů bude předmětem tohoto řízení.

Holice, srpen '13

Vypracoval: ing.Sedlák

