



SMLUVNÍ ZHOTOVITEL: RUDIŠ - RUDIŠ ARCHITEKTI, s.r.o. JASELSKÁ 21, 602 00 BRNO E-mail: rudis-rudis@volny.cz IČO: 27738833, DIČ: CZ27738833	ARCHITEKT:	
	Ing. arch. Martin Rudiš	
	NÁVRH DISPOZICE 1.PP - VÝSTAVNÍ PROSTORY	
	Ing. arch. Martin Rudiš	

ZHOTOVITEL: STAVOPROJEKT OLOMOUC a.s. Holická 568/31y, 779 00 Olomouc, Telefon: 585531111, Fax: 585531333 E-mail: info@stavoprojekt.cz, IČ: 45192031, DIČ: CZ45192031		RAZÍTKO:		 STAVOPROJEKT OLOMOUC a.s.
STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	ŘEDITEL:	MANAŽER PROJEKTU:		
	RNDr. L. Šťastný	PaedDr. Zoja Šťastná		
INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	VEDOUČÍ PROJEKTANT:	ZAK.ČÍSLO: 11-001/340	PARÉ:
OBJEDNATEL: Zahradnická fakulta Valtická 337, 691 44 Lednice		Ing. Jiří Vician	DATUM: 08/2017	
	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:		
MÍSTO STAVBY: LEDNICE, k.ú. Lednice na Moravě 679828	Ing. Petr Fill	Ing. Petr Fill	FORMÁT: -	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ			MĚŘÍTKO: -	

ZAKÁZKA: <h1>Rekonstrukce objektu C v Lednici</h1>					
OBJEKT: SO-11 VODOVOD A PŘÍPOJKY			ČÁST:	(pův. F.2.8)	D.11
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST:		01

STAVOPROJEKT OLOMOUC a.s.

Holická 568/ 31, 772 00 Olomouc

Komplexní projektová, inženýrská a investorská činnost

Tel.: 585531111

Fax.: 585531333

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Část D.11

SO 11 VODOVOD a PŘÍPOJKY

NÁZEV AKCE: Rekonstrukce objektu C v Lednici

STUPEŇ: Projektová dokumentace pro provedení stavby

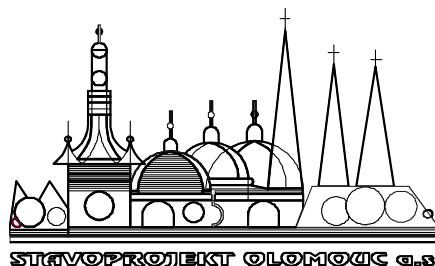
OBJEDNATEL: Zahradnická fakulta, Valtická 337, 691 44, Lednice

MÍSTO STAVBY: Lednice, k.ú., Lednice na Moravě 679 828

KRAJ: Jihomoravský

Č. ZAKÁZKY: 11- 001/340

DATUM: 08.2017



Všeobecně

Úkolem této PD je navrhnout rekonstrukci stávající vodovodní přípojky do objektu „C“. Rekonstruovaná přípojka bude vedena ve stejné trase jako stávající.

Vlastní zásobování rekonstruovaného objektu C pitnou a požární vodou je zajištěno ze stávajícího areálového rozvodu pitné a požární vody.

Do areálu MZLU Lednice je přiveden mezi budovou C, areálový vodovodní řad DN 100mm, který je napojen na veřejný vodovod vedený v komunikaci před areálem. Veřejný vodovod je ukončen ve stávající armaturní a vodoměrné šachtě umístěné v blízkosti vjezdu do areálu mezi objektem C. Z vodoměrné šachty je veden do areálu ve směru ke kolejím vodovodní řad DN 100mm, který je postupně osazen požárními podzemními hydranty DN 80mm.

Z tohoto vodovodu je ke štítu rekonstruovaného objektu C přivedena vodovodní přípojka DN 80mm z trub z šedé litiny, ukončená podružným vodoměrem ve sklepe objektu.

Návrh řešení

Zásobování objektu C pitnou a požární vodou bude zajištěno ze stávající vodovodní přípojky přivedené ke štítu objektu C. Bude provedena rekonstrukce vodovodního rozvodu uvnitř objektu. Podružné měření odběru vody objektu C zůstane zachováno uvnitř budovy. Řeší projekt ZI.

- „Přípojka vody do objektu „C“ z PE100 RC trub DN80 – celkové délky 12,20m.

napojen na stávající vodovod TLT DN100 pomocí navrtávacího pasu.

Potrubí bude uloženo ve spádu podle sklonu terénu. Výkop rýhy se provede paženým v celé délce vodovodu klecovým pažením. Pod potrubí se provede podsypná písková vrstva tloušťky 0.10m. Kolem položeného potrubí se provede obsyp stejným materiálem jako podsyp, a to do výšky 0.30m nad vrch plastové roury, který se musí hutnit po vrstvách maximálně 0.15m a to jenom po stranách potrubí. Na zásyp rýhy se použije výkopek z rýhy, tento se musí také hutnit, a to po vrstvách 0.20m. Vozovka nad rýhou se obnoví v předepsané skladbě. Před prováděním obsypu je nutno provést zkoušku vodotěsnosti.

Potrubí bude křížit a nově provedenou splaškovou kanalizaci.

Potřeba vody objektu C-/přebráno z projektu ZI/.

Průměrná denní potřeba vody Q_d = 2,35 m³/d

Součinitel denní nerovnoměrnosti k_d = 1,25

Maximální denní potřeba vody Q_h = 2,95 m³/d

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti k_h = 2

Maximální hodinová potřeba vody Q_m = 245 l/h

Roční potřeba vody Q_r = 855 m³/rok

$Q_{\text{požární}}$ 3,3 l/sec

Hydrostatický tlak na přípojce vody do objektu.....4,5 bar

Hydrodynamický tlak na přípojce vody do objektu.....3,8 - 4,3 bar

Provozní řešení

Navrhované vodovodní rozvody budou součástí areálových vodovodů. Provozní řád zajišťuje provozovatel-vlastník kanalizační sítě. Zvláštní režim se pro tuto stavbu nenavrhuje.

Navržený materiál, trouby PE100 RC vykazuje vysokou odolnost proti případným agresivním složkám podzemních vod.

Stavební řešení

Zemní práce.

Výkop bude prováděn v otevřené rýze se svislými stěnami 1:1, šířka výkopu 1.0m, podle blízkosti sousedních podzemních vedení a v případě propojovacích uzlů.

Výkopy budou paženy v hloubce nad 1.0m pažením příložným na celou délku a výšku rýhy, š.rýhy dle ČSN 733050.

Pažení v celé výšce a délce výkopů-dynamické otřesy-stěny rýh nesmí být nezapaženy. Výkop bude prováděn od stávajícího terénu.

Vytlačená zemina bude odvezena na skládku určenou investorem, předběžně do 5.000m. Zásypy výkopů pod komunikacemi až po pláň komunikace budou nahrazeny hutněným neseďavým materiálem, štěrkopískem, pod chodníky lze použít výkopek.

Zásyp a hutnění se provede podle ČSN 721006.

Četnost zkoušek dle TKP-kap. 4.

Hutnění zásypu na hodnotu $I_D = 0.85$, při zásypu vytěž. zeminou mimo vozovky, dodržet míru zhutnění 100%PS.

Zásyp nutno provádět střídavě po vrstvách 20 – 30 cm z výkopového a dovezeného materiálu až po pláň komunikace či chodníku.

Uložení potrubí přípojky, viz příložené vzorové řezy uložení potrubí.

Místo pro odvoz přebytečné zeminy na skládku do 5 km.

V průběhu prací musí dodavatel dobře zabezpečit, výrazně označit a osvětlit stávající výkopy, aby nedošlo k úrazu pracujících a veřejnosti.

Doprava vozidly , bude po dobu výstavby omezena - zajistí investor.

Projednání omezení provozu a dopravního značení zajistí investor spolu se zhotovitelem stavby.

V místech pěší dopravy budou osazeny přes výkop lávky pro pěší.

Všechny kabely a sítě budou před zahájením výkopů vytýčeny správci a ručně nasondovny za účasti jednotlivých správců.

V místech křížení a souběhu se stávajícími kabely smí být prováděn pouze ruční výkop a to min.2.0m na každou stranu křížujících vedení.

Investor ve spolupráci s dodavatelem stavby zajistí před zahájením výkopu prověření celé vytýčené trasy vyhledávacím přístrojem pro ověření existence vedení.

Uložení potrubí.

Vodovod-do rýhy bude potrubí uloženo na pískové lože tl. 150mm s obsypem pískem v tl.350mm nad vrchol potrubí. Pískové lože a obsyp tvoří pasivní ochranu potrubí. Frakce lože a obsypu do 8 mm. Na obsypu bude uložena výstražná folie z PVC š. 330mm - barva bílá, ve výšce 300-400mm od vrcholu potrubí.Na vrch potrubí bude uložena 2x signalizační vodič CYKY-Cu- 4.0 mm² z důvodu následného vyhledávání potrubí. Upevnění vodiče k potrubí Pe páskou po 2.0m.

.

Uložení vodovodu dle vzorového řezu a podélného profilu.

Hodnota hutnění lože a obsypu min $I_D=0.85$.

Vodovodní řady musí vyhovovat požadavkům normy ČSN 755401, ČSN 755402, ČSN 755411.

Výškové navázání.

Výškový systém Balt po vyrovnání.

Souřadnicový systém - JTSK.

Křížení a souběhy se stávajícím podzemním vedením.

Při realizaci vodovodu dojde ke křížení se stávajícím podzemním vedením a zařízením, nebo k jejich souběhu.

Výkopové práce smějí být zahájeny až po přesném vytyčení všech zařízení jejich správci. Křížující a souběžné, správci vytyčené kabely budou před zahájením průběžného výkopu opatrně ručně nasondovány /potřebný počet sond/ pro zjištění jejich hloubky a přesného průběhu.

V trase vodovodu může dojít při výstavbě ke křížení s možnými dalšími kabely, nutná velká opatrnost při provádění zemních prací. Neznámé kabely nesmí být porušeny do zjištění vlastníka.

V případě kolize se stávajícím podzemním vedením bude nutné přímo na místě samém za účasti projektanta a investora zajistit jejich ochranu, případně změnu trasy navrhovaných vodovodů a kanalizace.

V situaci v měř. 1 : 500 je orientačně – dle vyjádření (snímků) jednotlivých správců inž. sítí, zakresleno orientačně stávající podzemní či nadzemní vedení.

Proto bude nutné, aby investor před zahájením prací nechal vytyčit všechny podzemní vedení – zvláště kabely.

V místě křížení provádět ruční výkop.

Během stavby nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Protikorozi ochrana.

Oblast není napadena bludnými proudy, je řešena pasivní ochrana-obsyp pískem.

Čištění potrubí.

Před napojením vodovodu bude provedeno vyčištění potrubí.

Předpoklady projektu.

Projekt vychází z předpokladu, že při provádění stavby budou zhotovitelem dodrženy všechny platné příslušné technologické předpisy, technické normy a předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení.

Mohou být použity jen předepsané a schválené materiály, a musí být zajištěno jejich odborné a kvalitní zpracování kvalifikovanými pracovníky oprávněného dodavatele.

Před zahájením výkopových prací musí být veškerá podzemní vedení v prostoru staveniště, která by mohla být prováděním stavby dotčena, vytyčena a vyznačena v terénu za účasti jejich majitelů a správců.

Podmínky pro provádění prací v blízkosti vedení mají být stanoveny ve vyjádření majitelů k jednotlivým vedením. Všeobecně platí, že zhotovitel je povinen učinit taková opatření, aby nemohlo dojít žádným způsobem k ohrožení nebo poškození podzemních vedení.

Veškerá zjištěná vedení jsou orientačně zakreslena do výkresů situace stavby. Toto zakreslení je však pouze přibližné, musí být provedeno přesné vytyčení podzemních vedení přímo v terénu. Pokud vzniknou pochybnosti, musí být poloha vedení v blízkosti výkopů zjištěna ručně kopanými sondami a pomocí přístrojů pro vyhledávání kabelů a potrubí.

Stavba bude prováděna dodavatelsky odbornou stavební organizací, která bude vybrána v souladu se zákonem o veřejných zakázkách.

Předpokládaná lhůta výstavby je v trvání max. 90 dnů.

Materiály.

Prohlášení o shodě, atesty, certifikáty

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem!! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č. 258/2000 Sb., řešené vyhlášky č. 376/2000 Sb. a vyhlášky č. 37/2001 Sb.

Nutno doložit také doklady požadované zákonem

Vodovod je navržen z trub z tvárné litiny, potrubí plastové PE 100⁺ -SDR 11.

Křížení a souběhy se stávajícím podzemním vedením a zařízením.

Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech stáv. podzemních vedení u jejich správců, (Vyhl.č10/74 Sb.a dle ČSN 733050,čl.48,54,55).

Před zahájením prací bude postupováno přesně dle stanovisek jednotlivých správců.

I po vytýčení správci sítí je nutné před zahájením výkopu provést prověření trasy vyhledávacím přístrojem z důvodu uložení podzemních vedení která nebyla zakreslena a provést jejich identifikaci.

V případě nepředvídaných okolností, nebo rozdílu proti PD bude vždy přizván projektant k řešení.

Bezpečnost práce:

Při výstavbě je nutno dodržet tyto hlavní bezpečnostní předpisy ČSN závazné pro stavebnictví, pracovníky v plynárenství a práce stavebně-montážní, zejména pro práce svářečské, montážní, izolační, zemní, práce v blízkosti el. vedení a pod...

Bezpečnostní předpisy blíže specifikují jednotlivé normy pro potrubní rozvody a zemní práce, normy související, předpisy a vyhlášky.

Při provádění dodržet zejména ČSN 755401, ČSN 755411, ČSN 733050, ČSN 736005, ČSN 756101 a další;

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se předpisy

o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb. ,kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,ve znění pozdějších předpisů.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty:

NV 502/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, NV č. 494 /2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zákon 251/2005 Sb., o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů.

Za dodržení bezpečnostních předpisů odpovídá montážní organizace

Zkoušky.

Před provedením zásypu vodovodu i dílčích úseků, bude provedena tlaková zkouška vodovodního potrubí dle ČSN 755911 za přítomnosti správce.

Dodržit ČSN EN 1610-756114-provádění stok a přípojek a jejich zkoušení.

ČSN 756909-zkoušení vodotěsnosti stok. ČSN 750905-zkoušení vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

V případě nepředvídaných okolností, nebo rozdílu proti PD bude vždy přizván projektant k řešení.

Provádění stavby.

Stavba bude prováděna dodavatelsky odbornou stavební organizací, která bude vybrána v souladu se zákonem o veřejných zakázkách.

Stavba bude kontrolována stavebním dozorem investora.

Stavba podléhá stavebnímu povolení o které požádá investor.

Pro realizaci stavby je zpracován plán BOZP.

Souřadnice napojení na stávající vodovod

X = -588913.9896 Y = -1206375.3343

V Olomouci, 08/2017

Vypracoval:

Ing. Petr Fill