

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Česká republika - ČSSZ

Česká republika - ČSSZ

Křížová 25, 225 08 Praha 5
tel.: +420 257 061 111, fax: +420 257 062 860
e-mail: posta@cssz.cz



PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Jana JAHODOVÁ	TECHNICO TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51, 746 01 Opava tel: 553 760 970, e-mail: info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Vlasta HORÁKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULIČNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.2. DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

OSSZ Trutnov - rekonstrukce budovy "A" NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU SO 02 PŘÍPOJKA VODOVODU K.ú. TRUTNOV, parc.č. st. 4427/2, 2683, 3021, 2935, 2461/1, 4427/2, 2467/1	FORMÁT	A4
	DATUM	10/2013
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-426-DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: 02 - D.2.a.

1. Identifikační údaje	3
2. Popis účelu	3
3. Seznam použitých podkladů.....	4
4. Základní popis a parametry	4
a) <i>Koncepční řešení.....</i>	<i>4</i>
b) <i>Bilance potřeby vody</i>	<i>4</i>
5. Stavební řešení.....	5
a) <i>Zrušení původních rozvodů vody.....</i>	<i>5</i>
b) <i>Napojení na veřejný vodovod.....</i>	<i>5</i>
c) <i>Trasa potrubí.....</i>	<i>6</i>
d) <i>Potrubí.....</i>	<i>6</i>
e) <i>Napojení na vnitřní vodovod.....</i>	<i>7</i>
f) <i>Vodoměrná sestava</i>	<i>7</i>
6. Zrušení stávajícího napojení na vodu	8
7. Protipožární opatření	8
8. Všeobecné požadavky	8
9. Komplexní zkoušky.....	10

1. Identifikační údaje

Název stavby	:	OSSZ Trutnov – rekonstrukce budovy „A“ Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
Místo stavby	:	kraj Královéhradecký Trutnov
Investor	:	Česká republika – Česká správa sociálního zabezpečení Křížová 25, 225 08 Praha 5 e-mail: posta@cssz.cz IČ: 00 00 69 63
Zhotovitel	:	TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51, 746 01 Opava IČ: 25 84 92 04, DIČ: CZ25849204

Dotčené pozemky stavbou přípojky vodovodu: parc. č.2683, 3021, 2935, 2461/1, 4427/2, 2467/1.

2. Popis účelu

Technická zpráva řeší zásobování pitnou vodou budovy „A“ OSSZ v Trutnově, která bude nově zrekonstruována v rámci akce „OSSZ Trutnov - rekonstrukce budovy „A“.

Stávající připojení technické infrastruktury pro budovu „A“ je v majetku společnosti Atrium Upa Valley s.r.o. Při vlastnickém oddělení budov dojde k odstřižení od všech sítí technické infrastruktury. Proto bude nutno vybudovat veškeré nové připojení na technickou infrastrukturu. Po dobu stavebních úprav budou využívány stávající přípojky technické infrastruktury ve vlastnictví společnosti Atrium Upa Valley s.r.o. a po vybudování nových budou tyto odstraněny a řádně zaslepeny před objektem „A“.

Navržená přípojka vody do objektu bude sloužit pro potřeby zásobování vnitřního vodovodu budovy pitnou vodou a vnitřních odběrných míst požárního vodovodu.

Vodoměrná sestava bude osazena uvnitř budovy v 1. PP za obvodovou zdí v přístupné místnosti č. 010.

3. Seznam použitých podkladů

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- požadavky investora,
- požadavky ostatních profesí,
- související normy, vyhlášky, zákony apod.
- projektová dokumentace stavebních úprav budovy „A“ OSSZ Trutnov.
- stanoviska a vyjádření správců (vlastníků) sítě technického vybavení v místě dostupné.

4. Základní popis a parametry

a) *Koncepční řešení*

Zásobování vodou bude řešeno pomocí nové přípojky vody, která je napojena na uliční vodovodní řadu a je ukončena v objektu v 1. PP, místnosti č. 010 hlavním uzávěrem vody a vodoměrovou sestavou. Za vodoměrem bude dále pokračovat rozvod vnitřního vodovodu. Navržená přípojka vody slouží i pro potřeby zásobování vnitřních odběrných míst požárního vodovodu.

Potrubí stávající přípojky vody do objektu „A“ z areálového rozvodu bude zrušeno a zaslepeno v místě napojení na areálový rozvod. Původní napojení rozvodů pitné vody – studené, teplé a cirkulační na objekt „B“ bude zrušeno, včetně všech navazujících rozvodů uvnitř objektu „A“, vodoměrů a příslušných armatur.

b) *Bilance potřeby vody*

Bilance potřeby vody je stanovena dle MVLH č. 120/2011 Sb. a podkladů dodaných investorem. Jedná se o kancelářskou budovu s možností použití WC a umyvadel s teplou vodou. Předpokládá se provoz o cca 250 pracovních dnech za rok.

Průměrná celková denní potřeba vody	$Q_p = 2,71 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = 3,38 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = 253 \text{ l/h} = 0,07 \text{ l/s}$
Celková roční potřeba vody	$Q_r = 677 \text{ m}^3 / \text{rok}$
Předpokládaná denní potřeba teplé vody o 55°C	$= 0,9 \text{ m}^3/\text{den}$

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu pro návrh přípojky vody je proveden dle ČSN 75 5455. Zásobení vnitřního prostoru budovy požární vodou bude provedeno pomocí vnitřních odběrných míst - hadicových hydrantových systémů v počtu 1 na každém patře, předpokládá se současný provoz maximálně 3 systémů.

Pitná voda $Q_d = 1,15 \text{ l/s}$

Požární voda $Q_d = 1,73 \text{ l/s}$ (3 x požární hydrant 25 (D) $q_i = 1 \text{ l/s}$)

Přípojka vody bude navržena na větší z průtoků, a to $1,73 \text{ l/s}$. Pro vodovodní přípojku je navrženo potrubí DN 50. Navrhujeme potrubí z materiálu HD PE 100 RC 63 x 5,8 mm.

5. Stavební řešení

a) Zrušení původních rozvodů vody

Potrubí stávající přípojky vody do objektu „A“ z areálového rozvodu, které je vedeno do původní místnosti 002 – sklad lahvových nápojů, bude zrušeno a zaslepeno pomocí opravného těmenu v místě napojení na areálový rozvod. Prostup po potrubí přípojky bude hydroizolačně utěsněn. Dle původní dokumentace je tato přípojka dimenze DN 100 a slouží pro požární účely.

Původní napojení rozvodů pitné vody – studené, teplé a cirkulační na objekt „B“, bude zrušeno, včetně všech navazujících rozvodů uvnitř objektu „A“. Stávající vodoměry na vstupu z budovy „B“ do budovy „A“, které se dle původní dokumentace nacházejí v místnosti 015 – sklad zelí, budou zrušeny včetně všech armatur, prostupy v obvodové zdi budou řádně utěsněny.

b) Napojení na veřejný vodovod

Přípojka se bude napojovat pomocí mechanického navrtávacího pasu na stávající veřejný vodovodní řad v ulici Komenského, který je v provedení litina LT 200.

Hloubka veřejného vodovodu je určena orientačně. Před zahájením stavebních prací bude hloubka a trasa veřejného vodovodu vytyčena, případné odchylky od projektové dokumentace budou konzultovány s projektantem a správcem vodovodu - VAK Trutnov, a.s.

Napojení přípojky bude provedeno pomocí mechanického navrtávacího pasu. Přípojka bude v místě odbočení z vodovodního řadu vystrojena uzavíracím šoupátkem v zemním provedení, které bude sloužit jako uzávěr vody osazený v těsné blízkosti napojení na řad. Zákopová souprava je navržena jako teleskopická. Uliční poklop umístěný ve zpevněné ploše

v místě ovládací tyče přípojkového uzávěru je navržen litinový pojezdový pro zatížení 40 t. Pod poklopem bude osazena podkladová deska tvořena betonovým prefabrikátem.

c) Trasa potrubí

Přípojka je provedena z potrubí PE 100 RC - SDR 11 v celkové délce 84,9 m a spádem potrubí min. 0,3% směrem od objektu. Potrubí bude uloženo v hloubce s minimálním krytím 1,5 m pod vozovkou a 1,2 m pod chodníkem a volným terénem. Přípojka bude probíhat pod veřejnou asfaltovou komunikací Komenského, dále pod chodníkem vedeným podél komunikace Zásobní a z části pod nezpevněnou plochou zeleně, přilehlé k napojovanému objektu. Potrubí bude vystupovat ven z budovy v místě původního betonového anglického dvorku, který bude v rámci rekonstrukce této budovy zrušen a zasypán. V místě prostupu anglickým dvorkem bude potrubí přípojky tepelně izolováno. Trasa přípojky bude zalomena ve třech lomových bodech pod pravým úhlem.

d) Potrubí

Potrubí HDPE 100 RC 63 x 5,8 mm bude uloženo do hutněného pískového lože min. tl.100m. Pískový obsyp musí dosahovat minimálně 100 mm nad vrchol potrubí.

Do výkopu rýhy ve vozovce nebo chodníku nebude ukládán původní výkopek, ale zásyp rýhy bude prováděn štěrkopískem, nebo obdobným dobře hutnitelným materiálem, a na něj bude navazovat příslušná skladba povrchové úpravy terénu.

Hutnění zásypu bude prováděno pomocí lehkých mechanismů po vrstvách max. 200 mm volně nasypané zeminy, musí se provádět až k oběma stěnám rýhy, aby mělo potrubí dostatečnou postranní oporu.

Materiály pro lože, obsyp a zásyp budou před použitím ověřeny, zda splňují požadavky výrobce dodaného potrubí.

V místě napojení navržené přípojky na vodovodní řad bude proveden podsyp a obsyp těžším pískem.

V souběhu s vodovodním potrubím bude umístěn vytyčovací integrovaný vodič CY4,0mm². V místě napojení na stávající potrubí bude vodič propojen pomocí lisovací spojky PL 6 žluté s izolovaným vodičem CY 1,5 mm², který bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy. Spojení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky š. 25mm. Vodovodní přípojka bude opatřena výstražnou fólií bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí.

S ohledem na prostorové uspořádání stávajících sítí a šířkové možnosti uličních prostor, jsou ve zpracované PD dodržena ochranná pásma správce sítí veřejných vodovodů a kanalizací a dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti podzemních sítí dle ČSN 73 6005. V místě křížení bude přípojka uložena do chráničky (ochranné trubky z PE) v šířce ochranného pásma správce sítě.

e) Napojení na vnitřní vodovod

Nová přípojka vody bude prostupovat přes suterénní obvodovou zeď do místnosti č. 010 v 1.PP budov. Při prostupu touto zdí bude potrubí uloženo do chráničky, která bude sahat min. 1000 mm před vnější líc skladby obvodové suterénní stěny a min. 50 mm za úroveň vnitřního líce této stěny. Chránička bude provedena z žebrovaného potrubí PE 80.

Přípojka vody bude vystředěna v ochranném potrubí pomocí mezikruží z EPS a volné konce chráničky utěsněny pryžovým těsněním. Napojení chráničky na svislou hydroizolaci suterénní stěny bude pomocí systémové izolační soupravy pro plastové potrubí s bitumenovou manžetou a převlečnou maticí dle zvyklostí dodavatele stavby.

Uvnitř objektu za vnitřním lícem obvodové suterénní zdi bude proveden materiálový přechod PE/ocel. Přípojka bude dále pokračovat v ocelovém provedení směrem k vodoměrné sestavě, která bude osazena ve výšce 1 m nad podlahou.

f) Vodoměrná sestava

Vodoměrná sestava se bude nacházet na obvodové zdi v 1. PP v přístupné místnosti č. 009 s výměňikovou stanicí. Za vstupem potrubí do budovy bude proveden materiálový přechod z PE na ocel, za vodoměrem bude pokračovat vnitřní ocelový rozvod. Vodoměrná sestava se skládá z těchto armatur:

- redukce DN 50/32
- uzávěr před vodoměrem - kulový kohout DN 32
- uklidňující kus délky 200 mm
- vodoměr Qn 6
- uklidňující kus délky 200 mm
- uzávěr za vodoměrem - kulový kohout DN 32
- redukce DN 32/40
- zpětný ventil - dle ČSN EN 1717
- kulový kohout s vypouštěním DN 40

Vodoměr musí být osazen ve vodorovné poloze.

6. Zrušení stávajícího napojení na vodu

Stávající připojení technické infrastruktury pro budovu „A“ je v majetku společnosti Atrium Upa Valley s.r.o. Při vlastnickém oddělení budov dojde k odstřižení od všech sítí technické infrastruktury.

Dle dostupných pokladů dodaných investorem a zjištěných informací při místním šetření je v současném stavu řešená budova „A“ zásobována pitnou vodou z vnitřního vodovodu budovy „B“, která je v majetku společnosti Atrium Upa Valley s.r.o. Toto potrubí bude zaslepeno za zdí uvnitř budovy „B“ a nebude dále využíváno.

Dle zjištěných skutečností je stávající budova „A“ napojena na areálový rozvod vody, který vstupuje do objektu a pravděpodobně sloužil k zásobování vnitřního požárního hydrantu, který bude v rámci rekonstrukce budovy „A“ odstraněn. Tento přívod vody bude ukončen před objektem a řádně zaslepen montážní pěnou dle zvyklostí dodavatele stavby. Veškeré povrchové znaky této areálové přípojky (poklapy, zákopové soupravy...) budou odstraněny. Stávající navazující vnitřní potrubí i hydrantem bude v rámci rekonstrukce odstraněno.

7. Protipožární opatření

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje navržené požárně bezpečnostní řešení stavby.

8. Všeobecné požadavky

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytýčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

Výkopové práce jsou navrženy v hornině I. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku určenou investorem. K zásypu rýh bude použit vhodný zásypový materiál.

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů.

Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Při provádění výkopových prací je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození stávajících sítí technického vybavení, které je nakresleno ve výkresové dokumentaci pouze orientačně.

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště – hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č.596/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všechny otvory, rýhy a jámy na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny.

Dodavatel prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště a všechny osoby vstupující na staveniště vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky. Vyskytnou-li se mimořádné okolnosti v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod dohledem odpovědného pracovníka. Dodavatel prací zajistí v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení, dále pořídí o kontrole zápis a vše předá investorovi při předání stavby po ukončení prací.

Dodavatel provede opatření k zamezení přístupu neoprávněných osob na staveniště po dobu mimo provádění stavebních prací.

Povinnosti pracovníků jsou uvedeny v příslušné vyhlášce. Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních, dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru, provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Při používání dopravních strojů (aut, nakládačů, jeřábů a zdvihadel apod.) je nutno se řídit ustanovením ČSN 26 8805,27 0142, 27 0143.

Staveniště bude při provádění prací zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s

cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaných osob.

Zajištění bezpečnosti práce při provádění montážních prací bude provedeno dle příslušné vyhlášky, kde jsou podrobně specifikovány požadavky a pokyny k zajištění bezpečnosti práce, která budou aplikovány pro danou pracovní činnost.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 tato norma – zacházení s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 ochrana před nebezpečným dotykem, tj. na nutnost uzemnění u staveništních rozváděčů, apod. Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č.361/2000 Sb. a vyhlášky č.30/2001 Sb. a ohrazením zabraňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) uličních sítí technického vybavení a odsouhlaseny investorem.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s odborem životního prostředí příslušného úřadu.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č.381/2001 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: B.p.v.

Před zásypem výkopu je nutno provést geodetické zaměření skutečného stavu s elektronickým zpracováním.

9. Komplexní zkoušky

Komplexní zkoušky slouží k tomu, aby se prokázalo, že dodávka montážních prací je kvalitní a realizovaná stavební část je schopna provozu. Dodávka je kvalitní, jestliže je úplná, nevykazuje zřejmé vady ani ojedinělé nedodělky, které by samy o sobě nebo ve spojení s

jinými, bránily uvedení zařízení do provozu. Před ukončením díla bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí, její provedení vč. zápisu bude provedeno v souladu s dotčenými ČSN.

Vypracoval:

Ing. Vlasta Horáková