

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

REVIZE				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
1	25.11.2024	ZÁKLADNÍ VERZE		

Vedoucí projektu:			AUTORIZACE:	
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Plotěný			
Kreslil:	Ing. Jiří Plotěný			
Zhotovitel projektu:	Ing. Jiří Plotěný			
Objednatel:	Město Milovice, nám. 30. června 508, 289 24 Milovice – Mladá			
Místo stavby:	BÁZE, Milovice, Topolová ulice			
Ev. číslo projektu	4-63-2406			
	±0,000 = úroveň podlahy 1.NP= 209,720 m.n.m.			
Název akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY V AREÁLU „BÁZE“ MILOVICE SO 01 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA DÍL D.1. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY2 ODDÍL D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB PROFESE D1.4.4.ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ			Stupeň dokumentace	DUR + DSP
			Formát	A4
			Datum:	06/2024
			Měřítko	
Název dokumentu: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Část dokumentace: D.1.4.4.	Výkres č. 1.

Obsah:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A1 ÚDAJE O STAVBĚ	3
A2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ	3
A3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
B1 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
B2 LEGISLATIVA A NORMY	4
C. PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	4
C1 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	4
C2 ÚČEL A HLAVNÍ CÍLE ŘEŠENÍ	4
D. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
D1 STÁVAJÍCÍ STAV	4
D2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ NOVÉHO STAVU	5
D1a. Cíle a účel PD	5
D1b. Tepelné ztráty a výkonová rezerva	5
D1c. Rozvody topné vody	5
D1d. Výběr radiátorů	5
D1e. Připojení radiátorů	6
D1f. Zdroj tepla	6
D1g. Kotelna	6
D1h. Rozvody vytápění	6
D1i. Hydraulické vyvažování systému	7
D1j. Kompletační a dokončovací práce	7
D3 MECHANICKÁ ODOLNOST STAVBY	7
E. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
F. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	8
F1 Potřeby a spotřeby médií	8
F2 Odvodnění staveniště	8
F3 Vliv staveniště na okolní domy a pozemky	8
F4 Maximální zábory pro staveniště	8
F5 Bilance zemních prací, požadavky na deponie	8
F6 Napojení staveniště na stávající tech. infrastrukturu	8
F7 Odpady	8
F8 Bezpečnost při provádění stavby	9
G. ZÁVĚR	10

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby	STAVEBNÍ ÚPRAVY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY AREÁLU BÁZE
Místo stavby	TOPOLOVÁ UICE, MILOVICE 289 23
Charakteristika stavby :	Rekonstrukce stávajícího objektu
Parcelní čísla	347, 1389/2
Katastrální území	Benátecká Vrutice

A2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Investor :	Město Milovice
Adresa	nám. 30. června 508 289 24 Milovice – Mladá

A3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Projektant	Ing Jiří PLOTĚNÝ, Velešovice 276 683 01 Rousínov ČKAIT 1002583
Zodpovědný projektant	ing Jiří Plotěný, mob. :724 322 698 j.ploteny@seznam.cz ČKAIT 100 25 83
Dodavatel stavby	Bude vybrán na základě výběrového řízení
Stupeň	DOKUMENTACE K PROVEDENÍ STAVBY

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Předložená dokumentace pro provedení stavby řeší vnitřní zdravotnické instalace pro administrativní budovu v areálu „BÁZE“.

Navržené systémy ZTI zajišťují splnění hygienických i provozních požadavků. Kanalizace a vodovodní systém byly dimenzovány na základě počtu odběrných míst a jsou vedeny s ohledem na dostupnost údržby.

Příložená dokumentace včetně výkresů slouží jako podklad pro realizaci. Je doporučeno zhotoviteli vypracovat dílenskou dokumentaci a zajistit dodržení všech technologických postupů dle ČSN.

Pokud je v dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter, nikoli požadavek, a může být zaměněn za jakýkoliv jiný výrobek při splnění minimálních technických a fyzikálních vlastností uvedeného

Projektová dokumentace byla zpracována na základě:

- Požadavků investora
- Podkladů stavební části a části PBR
- Obhlídkou stavby

B1 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérovost se neřeší

B2 LEGISLATIVA A NORMY

Projekt zohledňuje příslušné technické normy a předpisy:

- ✓ ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž
Tato norma platí pro projektování a montáž otopných soustav ústředního vytápění, které používají jako teplotonosnou látku vodu, vodní roztoky nebo vodní páru.
- ✓ ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plynná paliva
Stanovuje požadavky na projektování, výstavbu a provoz plynových kotlen, včetně bezpečnostních opatření.
- ✓ ČSN EN 12828 – Navrhování teplovodních tepelných soustav
Poskytuje pokyny pro navrhování teplovodních otopných soustav s ohledem na bezpečnost a účinnost.
- ✓ ČSN EN 12831 – Výpočet tepelného výkonu
Definuje metody pro výpočet potřebného tepelného výkonu pro vytápění budov.
- ✓ ČSN EN 14336 – Montáž a přejímka teplovodních tepelných soustav
Stanovuje postupy pro montáž a uvedení teplovodních otopných soustav do provozu.
- ✓ Další právní předpisy a technické standardy

C. PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

C1 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Hlavní vstup do objektu je navržen ze štitové strany objektu (zůstává v původním řešení). Kde vstupujeme do vstupního prostoru, který navazuje na hlavní komunikační chodbu. Ze vstupního prostoru lze vstoupit do kancelářskou místnost pro 1-2 THP pracovníky a do úklidové místnosti.

Hlavní spojovací chodba, která se ve střední části rozděljuje na další kolmou větev ústící na jižní nádvoří je pak umožněn přístup do jednotlivých šaten a do technické místnosti na konci chodby. Z boční větve je pak přístup do denní místnosti, šatny pro brigádníky a menší toaletní místnosti.

Tyto dvě chodby jsou páteří celé budovy a umožňují přímé komunikační spojení mezi jednotlivými místnostmi a také vstup a výstup z objektu. Samostatným a uzavřeným prostorem s přístupem z venkovního prostoru je pak příruční sklad nářadí a výrobních a pracovních pomůcek.

Jednotlivé šatnové buňky se pak skládají z prostoru pro pobyt a šatnování zaměstnanců vybavené dílenskými šatními skříněmi, sedacím nábytkem a z odděleného sociálního zázemí. Šatnové bloky jsou děleny dle pohlaví a další blok je vyčleněn pro brigádníky.

C2 ÚČEL A HLAVNÍ CÍLE ŘEŠENÍ

Tato projektová dokumentace řeší návrh zdravotně-technických instalací (ZTI) pro objekt administrativní budovy v lokalitě Baze, Topolová ulice, Milovice. Dokumentace zahrnuje návrh vnitřní kanalizace, rozvodů vody a dimenzování potrubí na základě příložených výkresů.

Cílem projektu je zajistit spolehlivý systém pro odvádění splaškových a dešťových vod, distribuci studené a teplé vody a zajištění hygienických požadavků.

D. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D1 STÁVAJÍCÍ STAV

Areál „Báze“ v Milovicích zahrnuje stávající jednopodlažní budovu a okolní zpevněné plochy.

Vlastní objekt administrativní budovy má obdélníkový půdorys, je jednopodlažní, nepodsklepený. Půdorysné rozměry cca 29 x 8 m. Výška objektu 4,1 m. Stávající otopná soustava byla napojena na ústřední kotelnu v sousední budově a již prakticky neexistuje. A bylo zvoleno řešení s vlastní kotelnou v budově SO 01.

Veškeré demontované materiály budou řádně tříděny a ukládány na skládky a místa k tomu určená. Doklad o ekologické likvidaci odpadů bude nedílnou součástí dokumentace k předání stavby.

D2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ NOVÉHO STAVU

D1a. Cíle a účel PD

Tento návrh řeší optimální systém vytápění s ohledem na minimalizaci tepelných ztrát, efektivitu provozu a snadnou údržbu. Zvolený přístup zahrnuje výběr deskových radiátorů, jejich vhodné dimenzování, správné napojení na rozvody a konfiguraci systému v souladu s tepelnými ztrátami objektu, které byly vypočítány obálkovou metodou.

Navržený systém vytápění splňuje moderní požadavky na efektivitu a komfort. Využití deskových radiátorů s horním napojením a kondenzačního kotle zajišťuje jak vysoký výkon, tak nízké provozní náklady. Důraz byl kladen na snadnou údržbu, dlouhou životnost systému a jeho flexibilitu vůči změnám tepelného výkonu.

Technologie tlakově nezávislých ventilů Belimo optimalizuje řízení systémů s proměnným průtokem a pomáhá maximalizovat úspory energie.

Lze připojit servopohon pro automatickou a plynulou regulaci

Tlakově nezávislý zónový ventil, 2cestný, vnitřní závit, DN20, V'nom 980 l/h, PN25, rovnoprocentní,

D1b. Tepelné ztráty a výkonová rezerva

Na základě obálkové metody byly stanoveny tepelné ztráty jednotlivých místností. Při návrhu radiátorů byla k těmto hodnotám připočtena výkonová rezerva ve výši 10 %, což zajišťuje dostatečné vytápění i při nepříznivých podmínkách, jako je extrémní pokles venkovní teploty.

Okrajové podmínky:

PARAMETR	HODNOTA	POZNÁMKA
Venkovní teplota	-15 °C	Návrhová teplota pro zimu dle klimatické oblasti
Vnitřní teplota	20 °C	Standardní teplota obytných místností
Teplota podlahy	15 °C	Při vytápěných spodních prostorech
Teplota nevytápěné místnosti	10 °C	
Průměrná relativní vlhkost vzduchu	50 %	
Infiltrace vzduchu	0,5 h ⁻¹	Střední výměna vzduchu bez rekuperace
Součinitel přestupu tepla vnitřní	αi = 8,0 W/m²·K	Pro standardní povrchové podmínky
Součinitel přestupu tepla vnější	αe = 25,0 W/m²·K	Pro vystavení větru a povětrnostním vlivům
Přídavek na výkonovou rezervu	10 %	
Tepelný odpor obvodové stěny	R = 3,0 m²·K/W	Požadované hodnoty ČSN 73 4050
Tepelný odpor střechy	R = 5,0 m²·K/W	Požadované hodnoty ČSN 73 4050
Tepelný odpor podlahy	R = 2,0 m²·K/W	Požadované hodnoty ČSN 73 4050

D1c. Rozvody topné vody

Rozvody jsou koncipovány tak, aby odpovídaly požadavkům na úsporné a efektivní vytápění, s možností budoucích úprav či rozšíření.

D1d. Výběr radiátorů

Pro vytápění byly zvoleny deskové radiátory z oceli, které kombinují vysoký výkon, dlouhou životnost a snadnou údržbu. Každý radiátor byl dimenzován tak, aby jeho výkon odpovídal tepelným ztrátám místnosti. Typ radiátoru byl zvolen, jako dvoudeskový s označením typ 22 byl zvolen dle požadovaného výkonu a prostoru pro instalaci. Radiátory budou opatřeny termostatickými ventily, které umožní regulaci teploty v každé místnosti. Povrchová úprava bude.

Radiátory jsou navrženy s ohledem na moderní interiérový design. Povrchová úprava je snadno udržovatelná, odolná vůči vlhkosti a běžným čisticím prostředkům. Koupelnový žebřík je přizpůsoben i pro sušení ručníků.

Tabulkový seznam radiátorů

Ozn.	Typ radiátoru	Rozměry (mm)	Výkon (W při 75/65/20 °C)	Povrchová úprava	Kotvení	celkový počet (ks)
UT-1	Dvoudeskový radiátor typ 22 s bočním,nebo horním připojením	800 x 500	1200	Hladký lakovaný povrch, bílá (RAL 9016)	Konzoly na zeď	9
UT-2	Kombinovaný žebřík, s bočním,nebo horním připojením	400/800	500	Chromovaná povrchová úprava, lesklý chrom	Kotvení do stěny se šrouby	6
UT-3	Dvoudeskový radiátor typ 22, s bočním,nebo horním připojením	1000 x 500	1500	Hladký lakovaný povrch, bílá (RAL 9016)	Konzoly na zeď	10

Ing. Jiří Plotěný STAVEBNÍ A REALITNÍ SERVIS	4-64-2406 – ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA „BÁZE“ MILOVICE. SO 01- ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ-TECHNICKÁ ZPRÁVA	6/10
---	--	------

UT-4	Dvoudeskový radiátor typ 22, s bočním, nebo horním připojením	1000 x 900	2000	Hladký lakovaný povrch, bílá (RAL 9016)	Konzoly na zeď	2
------	--	------------	------	--	----------------	---

D1e. Připojení radiátorů

Z důvodu vedení rozvodů shora byly zvoleny radiátory s horním napojením, což umožňuje estetickou instalaci bez nutnosti vedení potrubí podlahou. Pro napojení budou využity připojovací ventily, které jsou kompatibilní se zvolenými radiátory. Pro regulaci topného výkonu budou osazeny ventily umožňující použití termoregulačních hlavice. Dvoudvratné vody bude opatřen stopventilem.

Každý radiátor bude napojen na rozvody pomocí potrubí z Cu, které zajišťuje vysokou odolnost vůči korozi a nízké tlakové ztráty.

D1f. Zdroj tepla

Jako zdroj tepla bude instalován kondenzační kotel na zemní plyn s výkonem **40 kW**, který se vyznačuje vysokou účinností (až 98 %) a bude vybavený ekvitermní regulací

Výkon kotle bude dimenzován na základě tepelné ztráty objektu s přídatnou rezervou na ohřev teplé vody (pokud je součástí systému). Regulace kotle bude zajištěna pomocí ekvitermní regulace, která optimalizuje výkon kotle dle venkovní teploty.

Celý systém bude řízen centrálním řídicím modulem ekvitermní regulace, který upravuje teplotu otopné vody v závislosti na venkovní teplotě tak, aby automaticky přizpůsobil výkon systému aktuálním tepelným ztrátám budovy, a tím šetřil energii. Venkovní čidlo bude umístěno na fasádě budovy, na severní straně objektu. Systém bude obsahovat směšovací ventil se servopohonem, které zajišťí úpravu průtoku vody a zajišťí směšování teplé a studené vody tak, aby se dosáhlo požadované teploty. Regulaci je třeba provést tak, aby probíhala automaticky bez nutnosti zásahu uživatele. Ekvitermní regulace bude kombinována s pokojovým termostatem umístěným v referenční místnosti, což umožňuje jemnější doladění teploty v interiéru. Tento přístup maximalizuje komfort i úsporu energie.

Odvod spalin je řešen soustředným odkoupením přes zeď, což minimalizuje prostorové nároky

D1g. Kotelna

Kotelna je navržena jako centrální zdroj tepla s moderními technologiemi pro efektivní vytápění a regulaci. Je umístěna v samostatné místnosti č. 15, je opatřena dvěma, neuzavíratelnými vzduchovými průduchy s ochranou proti dešti a jsou určeny pro zajištění stability hoření kotle.

Základní prvky a jejich funkce:

Zdroj tepla

Kotelna obsahuje kondenzační plynový kotel s výkonem 40 kW, vybavený vnitřní ekvitermní regulací. Tento typ kotle zajišťuje vysokou účinnost díky využití latentního tepla ve spalinách. Odvod spalin je řešen soustředným odkoupením přes zeď, což minimalizuje prostorové nároky.

Hydraulické komponenty

Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků (HDVT): Stabilizuje tlakové poměry v systému, což je klíčové pro rovnoměrné rozdělení tepla do všech větví. Oběhové čerpadlo s elektronicky řízenými otáčkami: Optimalizuje průtok vody v závislosti na aktuální potřebě systému. Expanzní nádoba 25 l: Vyrovnává změny objemu vody při změnách teploty a zajišťuje bezpečný provoz systému.

Měření a regulace

Čidlo ekvitermní regulace: Umístěno na fasádě, zajišťuje úpravu teploty vody na základě venkovní teploty. Čidlo v referenční místnosti, které poskytuje zpětnou vazbu pro regulaci vnitřní teploty. Manometry a teploměry: Kontrola provozních parametrů systému.

Bezpečnostní a doplňkové prvky

Filtry (F): Chrání zařízení před nečistotami, do systému je třeba zařadit i magnetický filtr. Automatické odvzdušňovací ventily (AOV): Zabraňují vzniku vzduchových kapes v potrubí.

Dopouštění systému:

Zajišťuje manuální doplnění topné vody v případě potřeby.

Distribuce tepelné energie

Pro distribuci a sběr otopné vody do dvou navržených jednotlivých okruhů (třetí okruh je, jako rezerva) jsou navrženy rozdělovač a sběrač topné vody. Pro případnou údržbu nebo odstavení jednotlivých větví jsou na obou koncích osazeny uzavírací ventily. Rozdělovač je napojen na přívod z kotle, sběrač na zpátečku. Oba komponenty jsou propojeny a tvoří kompaktní jednotku a jsou opatřeny tepelnou izolací.

Z rozdělovače vychází dva topné okruhy, pro zvýšení přehlednosti jsou jednotlivé větve označeny číselným značením a barevným kódováním.

D1h. Rozvody vytápění

Rozvody za rozdělovačem topných okruhů jsou navrženy pro efektivní distribuci tepla s důrazem na vyváženost systému a minimální tepelné ztráty.

Hlavní rozvody i podružné větve jsou navrženy z polotvrdé trubky (R250) Cu, které zabraňuje korozi a zajišťuje dlouhou životnost systému a které musí splňovat evropskou normu ČSN EN 1057, která stanovuje požadavky na jejich mechanické vlastnosti, tloušťku stěny a chemické složení a které jsou spojovány tvrdým pájením (nad 110 °C). pájením. Spoje musí být pevné, těsné a odolné vůči tlakům a teplotám, které se v systému vyskytují. Trubky se upevňují pomocí spon nebo objímek, které umožňují jejich dilataci při změnách teploty.

Vedení potrubí:

Hlavní horizontální rozvody budou vedeny ve stropním podhledu, zatímco vertikální rozvody budou vedeny volně na stěnách. Pro zajištění rovnoměrného průtoku a minimalizaci tlakových ztrát budou použita potrubí o průměru odpovídajícím hydraulickému výpočtu.

Tepelná izolace:

Izolace potrubí bude provedena pěnovým materiálem s tloušťkou dle ČSN EN 15316-3-2 a dle Vyhláška č. 151/2001 Sb. Při navrhování tepelné izolace potrubí vytápění je důležité zohlednit tyto normy a předpisy, aby byla zajištěna energetická účinnost a splnění legislativních požadavků a, aby se zabránilo tepelným ztrátám.

D1i. Hydraulické vyvažování systému

Pro hydraulického vyvažování systému je navržen elektronický hydraulický vyvažovač dynamických tlaků, který je určen pro automatické vyvažování tlaků v otopných soustavách tak, aby dokázal přizpůsobit průtok a tlak v systému v reálném čase na základě aktuálních provozních podmínek a tím zajistil optimální distribuci tepla a stabilní provoz. Dodavatel je povinen zajistit, aby v otopném systému nedocházelo k dynamickým změnám, například při otevírání nebo zavírání termostatických ventilů, aby byl v systému konstantní tlak a stabilní průtok nezávisle na změnách ve větvích, nnebo jiných částech systému a je třeba zamezit vzniku a šíření hluku. Systém bude propojen s centrální řídicí jednotkou.

Otopný systém bude doplněn odvzdušňovacími ventily v manuálním provedení a budou přístupné přes revizní a kontrolní dvířka v typovém provedení a dostatečné velikosti.

D1j. Kompletační a dokončovací práce

Veškeré prostupy potrubí přes stavební konstrukce budou řádně zajištěny, zatmeleny a opatřeny krytkami. Viditelné části potrubí budou opatřeny vhodným, ochranným nátěrem v bílé barvě (barva podléhá vzorkování). Veškeré hlavice a viditelné části regulace a otopné soustavy budou typová a podléhají vzorkování).

Veškeré viditelné konzoly a úchyty budou v dizajnovém provedení (podléhá vzorkování) a budou provedeny tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost uživatelů.

D3 MECHANICKÁ ODOLNOST STAVBY

Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby po celou dobu výstavby byly dodrženy předpoklady vyplývající z této i předcházejících stupňů projektové dokumentace DSP.

Stavba je navržena tak, že zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemá za následek zřícení stavby, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby. Objekt nebude v průběhu stavby zatěžován technickým zařízením, ani do objektu nebude instalováno zařízení, které by poškodilo nosnou konstrukci objektu.

Stavba je dále navržena tak, aby při splnění příslušných ČSN na provádění stavby a obecně platných technologických postupů byla zajištěna její mechanická odolnost a stabilita. Zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemá za následek zřícení stavby, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jednotlivých konstrukcí, ani celé stavby. Objekt nebude v průběhu stavby zatěžován žádným technickým zařízením, ani nebude do objektu instalováno zařízení, které by mohlo ohrozit, nebo poškodit nosnou konstrukci budovy, nebo její jiné části.

Veškeré konstrukční prvky jsou navrženy empiricky z prefabrikovaných a atestovaných výrobků s únosností a tvarovou stálostí zaručenou výrobcem produktu a uvedeným v technickém listě a na základě zkušeností se stavbami obdobného typu a rozměru, z tohoto důvodu nebylo třeba žádných statických výpočtů.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, včetně technické seismicity, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv části stavby nebo přilehlé stavby;
- b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby;
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce;
- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi,
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technické infrastruktury v dosahu stavby a staveniště,
- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit; g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, popřípadě hydrostatickým vztlakem při zaplavení; h) ohrožení průtočnosti koryt vodních toků, popřípadě údolních profilů, mostků a propustků.

E. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Upozorňujeme, že při případném překládání řadů, přípojek a vedení je třeba dodržet ČSN 73 60 05 – „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Při pracích je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce a všechny předpisy s tím související, zejména zákon č. 309/2006, NV č. 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a NV č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční

pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musejí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím. Dodavatelské Organizace musí uzavřít vzájemné písemné dohody o bezpečnosti práce na pracovišti. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy je nutné chránit zábradlím a v noci označit Výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat zákon č. 361/2000 Sb. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržovány všechny NV, vyhlášky, zákony a platné ČSN. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce. Během výstavby je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí. Po dobu prováděných prací se ve vymezeném prostoru smí zdržovat pouze pracovníci firmy provádějící stavební práce a další proškolení pracovníci, např. TDI, apod. Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymežujícími prostor staveniště.

F. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

F1 Potřeby a spotřeby médií

Pro provedení navržených stavebních úprav bude třeba zajistit vodu a odkanalizování, toto bude poskytnuto ze stávajících zdrojů v areálu. Co se týká silové elektřiny bude zapotřebí v předstihu zajistit nové připojení a obnovení smluvního vztahu s ČEZ.

F2 Odvodnění staveniště

Staveniště bude realizováno pouze na vlastních pozemcích investora a odvodnění bude součástí stávajícího řešení.

F3 Vliv staveniště na okolní domy a pozemky

Staveniště bude zřízeno výhradně na pozemcích a v budovách v majetku investora a bude od sousedních pozemků řádně odděleno, aby nemohlo dojít k porušování sousedských, nebo majetkoprávních vztahů třetích osob. Během realizace bude staveniště řádně oploceno a bude výhradně kopírovat pozemky v majetku stavebníka. Znečištěné komunikace, způsobené během realizace výstavby budou řádně čištěny a kropeny proti šíření prachu. Navrhovaná stavba je umístěna v dostatečné vzdálenosti od stávajících sousedních budov a stavebních objektů na pozemcích třetích osob. Nebude ohrožena stabilita těchto sousedních staveb, ani stabilita zemních těles na těchto pozemcích. Při výstavbě bude minimalizována hladina hluku a prašnosti použitím odpovídajících mechanismů, případně budou použity takové technologie, které negativní vlivy vyloučí.

F4 Maximální zábory pro staveniště

Staveniště bude korespondovat s rozměry předmětných pozemků a nebude zasahovat na veřejná prostranství, ani na jiné sousední pozemky. V případě krátkodobého použití jiných pozemků bude provádějící firma v dostatečném předstihu povinna obstarat patřičná povolení a souhlasů. S jinými objekty ZS podléhající dalšímu schvalování ve stavebním řízení, nebo ohlášeni se nepředpokládá. Případné zábory obecního pozemku budou řešeny na základě vyhlášky dotčené obce v dostatečném předstihu před realizací.

F5 Bilance zemních prací, požadavky na deponie

Pokud na místě stavby vznikne potřeba uložení ornice, nebo výkopku nekvalitní zeminy bude toto řešeno v rámci vlastního ZS, nebo na náklady zhotovitele.

F6 Napojení staveniště na stávající tech. infrastrukturu

Řešené území zahrnuje pozemky s parc. č. (viz výše), které se nacházejí v majetku investora. Přístup na staveniště je ze sousedních pozemků v majetku obce tj. z veřejného prostoru. Příjezd malé stavební techniky bude probíhat po ulici Topolová. V případě použití techniky, které nedovolují předpisy provozu na pozemních komunikacích, případně místní úpravy bude provádějící firma povinna na svoje náklady opatřit si potřebná povolení a souhlasy. Dopravní prostředky dodavatele budou před výjezdem ze staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. V průběhu stavby budou místní komunikace poježděny vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místním dopravním značením.

Budou dodrženy požadavky MěÚ Lysá nad Labem:

- ✓ Při provádění stavby bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užití stavby. Stavební detaily a vybavení bezbariérovými prvky bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užití stavby včetně její přílohy a ČSN v platném znění.
- ✓ Při realizaci stavby musí být dodrženy právní a ostatní předpisy a též ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů, platných v době provádění stavby.
- ✓ V rámci realizace stavby nesmí dojít ke znečišťování či poškození přilehlých pozemních komunikací. Pokud dojde k jejich znečištění či poškození bude věc nahlášena příslušnému silničnímu správnímu úřadu a poškození či znečištění bude na náklady investora či zhotovitele neprodleně odstraněno.
- ✓ Pokud bude vlivem realizace stavby zasažena pozemní komunikace, tak zhotovitel požádá v souladu s § 77 odst. 1 písm. c) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, minimálně 4 týdny před zahájením stavebních prací odbor dopravy o stanovení přechodné úpravy provozu z důvodu umístění provizorního dopravního značení na pozemní komunikaci

F7 Odpady

Stavba bude na náklady zhotovitele vybavena místem pro umístění odpadních nádob situovaným na vlastním stavebním pozemku.

Nádoby na odpad budou umístěny na pozemku ZS. Ke kolaudaci předloží dodavatel stavebních prací doklady o předání stavebních odpadů oprávněné osobě provozující zařízení k využívání nebo odstraňování stavebních odpadů.

Dodavatel stavby musí dbát na to, aby během výstavby nedošlo k znečištění vod a to zejména ropnými látkami. Aby při stavbě byly používány mechanické prostředky v dobrém technickém stavu, zejména s ohledem na hluk a na únik byt' malých množství ropných látek odkapáváním ze strojů.

Posouzení hluku z pozemní dopravy na staveništi na okolní zástavbu není dokladováno vzhledem k malé intenzitě provozu.

Budou dodrženy požadavky MěÚ Lysá nad Labem:

- ✓ Odpady vzniklé v rámci tohoto záměru musí být řádně vytříděny a přednostně využity v souladu s citovaným zákonem o odpadech (např. recyklace stavební sutě).
- ✓ Pouze odpady dále prokazatelně nevyužitelné mohou být odstraněny např. uložením na povolenou skládku odpadů.
- ✓ Původce odpadu (zpravidla ten, jehož činností odpad vznikl, pokud není smluvně upraveno) je povinen mít dle § 13 odst. 1 písm. e) zákona o odpadech, před vznikem stavebních a demoličních odpadů zajištěnou písemnou smlouvu s osobou, která je oprávněna tyto odpady přijmout.

- ✓ Příslušné doklady potvrzující předání odpadů k dalšímu využití, případně odstranění odpadů, tj. doklad firmy oprávněné k nakládání s odpady (např. kopie vážního listku nebo faktury s uvedením druhu a množství odpadu) musí být uschovány a předloženy Městskému úřadu Lysá nad Labem, Odboru životního prostředí a památkové péče, po dokončení záměru.
- ✓ Nebudou přijímány doklady, které byly vystaveny neoprávněnými subjekty, nebo z nich nebude patrné, jak bylo s odpady naloženo.
- ✓ Na místě stavby je zakázáno pálit jakékoliv druhy odpadů.
- ✓ Pozemky dotčené stavbou musí být řádně uklizeny a zbaveny veškerých odpadů.

F8 Bezpečnost při provádění stavby

Veškeré práce musí být provedeny za dodržení všech bezpečnostních předpisů, technologických pravidel a platných norem v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a N.V. č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Základní ustanovení o všeobecných povinnostech, právech, možnostech a úkolech bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci jsou všeobecně stanoveny v Zákoníku práce. Podrobně popisují tuto problematiku především tyto předpisy a nařízení:

- ✓ vyhláška MSV o výcviku způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- ✓ hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí
- ✓ směrnice MSV č. 1/85 pro poskytování ochranných pracovních prostředků
- ✓ vyhláška ČUBP o evidenci a registraci pracovních úrazů a hlášení provozních nehod
- ✓ pokyny BOZP při práci na vodohospodářských objektech

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je rovnocennou a neoddělitelnou součástí přípravy, plánování a plnění výrobních či pracovních úkolů. Speciální požadavky na BOZP jsou v ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí – především energetických.

Z technických norem je potřeba dodržovat především:

- ✓ ČSN 733050 – Zemní práce
- ✓ ČSN 341010 – Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečím dotykovým napětím.

Při provádění bude zajištěna minimální pracnost a minimální prašnost a hluknost ve vnějším prostředí. Stávající komunikace bude využívána pro příjezd na staveniště nákladními vozidly s nosností do 3,5 t a to v minimální frekvenci 1x za měsíc.

Investor při výkopových pracích bude postupovat v souladu s § 22-23 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Bude respektována Vyhláška o evidenci a registraci pracovních úrazů a hlášení provozních nehod.

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu cizím a nepovolaným osobám.

Dále pak při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat nařízení (viz níže) o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, kde se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a při pracích s nimi souvisejících. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky.

Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze osoby s kvalifikací, kterou požadují platné státní normy. Osoby pověřené obsluhou elektrických zařízení v předávacích stanicích musí být řádně a prokazatelně proškoleny z bezpečnostních předpisů a obeznámeny s obsluhou elektrických zařízení. Dále tyto pracovníci musí při obsluze používat ochranné pomůcky a el. zařízení musí být řádně označena. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize zařízení.

Pro zajištění bezpečnosti práce jsou v projektu respektovány a v průběhu realizace stavby je nutno dodržovat závazné předpisy a nařízení zejména pak:

- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 73 4130 Schodiště a rampy
- ČSN 734201 Navrhování komínů a kouřovodů
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb, ČSN 73 0804, ČSN 810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0833, ČSN 73 0872,
- ČSN 73 0875, ČSN EU 06 1008
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
- vyhl. MMR č. 137/1998 Sb.
- ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s el. zařízením pro osoby bez el. kvalifikace
- Vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ČSN EN 1775(5/99) včetně změn A1 (8/01), A2(9/01).

A dále budou dodržovány všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů.

V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

Ze stavby nebudou v průběhu užívání unikát škodlivé exhalace. Konstrukce a technické řešení stavby je navrženo tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek do okolního prostředí. Odpady vzniklé užíváním stavby budou likvidovány výše zmíněným postupem. K realizaci stavby budou použity pouze certifikované stavební materiály a technologie, splňující příslušné normy z hlediska vlivu na zdraví osob a životní prostředí. Užíváním stavby nebudou vznikat negativní vlivy na okolní krajinu, vodní zdroje atd. Při stavebních pracích je třeba dodržovat ustanovení o bezpečnosti práce, která ukládá Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Základní povinnosti zaměstnavatele:

pro zajištění bezpečnosti práce na stavbě zhotovitel před zahájením prací prokazatelně seznámení všech pracovníků s polohou skrytých zařízení, upozorní je na případné odchylky a vyjmenuje případná rizika. Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci musí zaměstnavatel zajišťovat i u osob, které se s jeho vědomím zdržují na pracovišti, školit, ověřovat znalosti a prakticky naučit pracovníky o bezpečném provádění prací v potřebném rozsahu.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění, vybavit zaměstnance a osoby, které se na pracovišti zdržují se souhlasem zhotovitele, odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) na základě posouzení rizik v případech, kdy tato rizika nelze odstranit.

Zhotovitel poskytuje OOPP dle skutečných potřeb zaměstnanců (s ohledem na mimořádné opotřebení či znečištění). Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s přijatými opatřeními seznamovat příslušné pracovníky, vybavit pracoviště prostředky pro poskytnutí první pomoci a v případě úrazu zajistit její včasné poskytnutí, zajistit pravidelnou údržbu, úklid a čištění používaných prostor.

zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky, přístroje a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Vybavení musí být pravidelně a řádně udržováno a kontrolováno. Zhotovitel je povinen zajistit řádné osvětlení pracovišť

pracovníci jsou povinni dodržovat technologické a pracovní postupy, pravidla a pokyny pro obsluhu strojů a zařízení, používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro práci určeny.

Při provádění stavební činnosti a provozu stavby je povinnost řídit se pokyny a ustanoveními předpisů, ve znění pozdějších předpisů:

- ✓ Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ✓ Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- ✓ Vyhl. č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- ✓ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- ✓ Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- ✓ Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

a další.

G. ZÁVĚR

Navržené zdravotně-technické instalace splňují technické a hygienické požadavky. Rozvody vody i kanalizace byly dimenzovány dle aktuálních ČSN a zohledňují požadavky na kapacitu a provoz. Doporučuje se pravidelná údržba a kontrola instalací, zejména funkčnost ventilů, sifonů a větrání.

Přiložené výkresy slouží jako podklad pro realizaci. Pro finální provedení doporučujeme zpracovat dílenskou dokumentaci s upřesněním montážních detailů.

Datum 25.11.2024

Vypracoval: Ing. Jiří Plotěný
Tel. 725 815 054
j.ploteny@seznam.cz