

KOGENERAČNÍ JEDNOTKA TEDOM QUANTO 1600, RUMBURK		ING. IVO REHÁK VĚTRNÁ 318 669 02 KUCHAROVICE IČO 45664013	
INVESTOR Teplo Rumburk s.r.o. Rumburk			
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ RUMBURK	MÍSTO STAVBY RUMBURK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. IVO REHÁK			
OBJEKT INSTALACE KOGENERAČNÍ JEDNOTKY A AKUMULAČNÍCH NÁDRŽÍ			
PROFESE komplexní řešení			
NÁZEV PŘÍLOHY B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM 04/2014	ČÍSLO PŘÍLOHY B

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

A) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavba se nachází v uzavřeném objektu , ale bude z něho vyčnívat přes střechu o cca 5,3m. Nad střechou se objeví technologická zařízení - akumulční nádrže. Vnitřní dispozice je v současnosti volná a nevyžaduje zvláštní změny ve vnitřním uspořádání. Prostor pro akumulční nádrže je částečně volný. Vnitřní konstrukce skladu budou částečně odstraněny.

B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Pro zpracování projektu stavby bylo provedeno částečné zaměření stávajícího objektu stavebníka včetně přilehlých ploch. Geologický průzkum nebyl proveden. Geodetické zaměření nebylo provedeno. Dalším podkladem pro zpracování dokumentace byla dokumentace stavby z roku 1998. Stavebně historický průzkum nebyl proveden. Stavba není památkově chráněná.

Byla provedena technická prohlídka stavby kotelny. Kotelna je objekt postavený v 70. letech 20. století. Jedná se o jednopodlažní stavbu se sedlovou střechou. Nosné konstrukce jsou obvodové stěny zděné z cihel, vnitřní nosné sloupy a příčle z oceli.

Objekt je v technickém stavu, který odpovídá stáří objektu. Nosné konstrukce jsou bez zjevných mechanických poruch, které by svědčily o narušené statice. Krytina střechy je z trapézového plechu.

C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Stavbou jsou dotčena pouze zařízení v majetku stavebníka

D) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Stavba není v záplavovém nebo poddolaném území.

E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Stavba je uvnitř stávajícího objektu a na přilehlém pozemku které tvoří jeden oplocený objekt. Mimo tyto plochy nemá stavba vliv na okolní pozemky.

Požárně nebezpečný prostor kotelny se nemění.

Stavba nemá vliv na odtokové poměry v území.

F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ

Nejsou.

G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Nejsou.

H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Dopravní připojení

Dopravní připojení kotelny je stávající a nebude změněno.

Elektro NN

Připojení na NN je stávající beze změn. Vyvedení elektrického výkonu je realizováno novou trafostanicí a přípojkou VN . Toto je řešeno samostatným řízením.

Voda

Napojení je stávající beze změn.

Plyn

Napojení je stávající beze změn.

Splašková kanalizace

Napojení je stávající beze změn.

Dešťové vody

Napojení je stávající beze změn.

I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Související nebo vyvolané investice nejsou. Stavba nevyvolává vazby na jiné stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Stavba bude užívána pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie a pro skladování tepla.

Základní technické údaje	
jmenovitý elektrický výkon	1560 kW
maximální tepelný výkon	1709 kW
příkon v palivu	3269 kW
účinnost elektrická	42 %
účinnost tepelná max	50,6 %
účinnost tepelná	47,9 %
účinnost celková (využití paliva)	89,9 %
spotřeba plynu při 100% výkonu	381 m3/h
Akumulační nádrž pro skladování tepla	2x100m3

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z hlediska urbanistického je objekt umístěn v lokalitě zastavěné obytnými stavbami. Tvoří technickou infrastrukturu pro tyto stavby. Objekt navazuje na stávající zástavbu.

b) architektonické řešení-kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z hlediska architektonického se jedná o jednopodlažní stavbu s plochou střechou s povrchovými úpravami škrábanou omítkou. Vestavbou akumulční nádrže dojde k částečné změně vzhledu objektu. Akumulační nádrž je vestavěná uvnitř objektu a vzhledem k výšce nádrže přesahuje stávající střechu o cca 5,3m. Nádrž je válcového tvaru a je opláštěná pozinkovaným plechem.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

V prostoru stávající provozní haly dělené příčkou bude na jedné straně instalována kogenerační jednotka, spalínový výměník, Olejové hospodářství KGJ a trafokobka. Ve druhé části provozní haly bude osazena 2x akumulční nádrž 100m³. Nová vestavná trafokobka 10 kV, bude zasahovat do obou prostor stávající haly, proto bude nutné vybourat otvor v dělicí příčce oddělující prostor pro akumulční nádrže a prostor strojovny KJ.

Předpokládá se max. 8-mi hodinový proběh KGJ přes léto a 12-ti hodinový provoz přes zimu vše v denní době (6.00-22.00)

B.2.4 BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba není určena pro osoby tělesně postižené.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

-Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena z hlediska klimatických vlivů na normová zatížení větrem a sněhem v dané oblasti. V případě extrémních hodnot zatížení je nutno učinit opatření proti poškození stavby a to zejména odstraněním sněhu ze střechy. Proti extrémním zatížením větrem nelze stavbu za provozu ochránit. Na objektu je třeba provádět obvyklou údržbu, aby byla zajištěna odolnost a životnost konstrukčních prvků.

Pro akumulční nádrže dále platí, že vzhledem ke hmotnosti konstrukce a stávajícímu podloží je nutno počítat s celkovým sedáním nádrže cca 25mm. S tímto sedáním je třeba počítat při připojení nádrže, které musí být dostatečně pružné, aby sednutí nádrže vykompenzovalo.

-Požární bezpečnost

Požární bezpečnost objektu je vyřešena v příloze - požární zprávě.

- Hygienické požadavky

Objekt byl navržen s ohledem na nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci 361/2007 Sb. ve znění 68/2010 Sb. V průběhu užívání nesmí být překročeny zejména limity dané nařízením vlády, jako jsou mikroklimatické podmínky, hlukové podmínky, chemické a prachové a další, které stanoví nařízení vlády.

- Bezpečnostní předpisy

Při údržbě strojního vybavení, rozvodů vody, elektroinstalace nutno dodržovat aktuálně platné předpisy pro revize a servis zařízení.

- Hospodárné využívání tepla a tepelné energie

Objekt je navržen v souladu s požadavky na hospodárné užívání tepla pro daný specifický provoz.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Vnitřní dispozice kotelny se mění. Nově je do vnitřní dispozice vestavěna trafokobka. Dále dochází k úpravě strojní technologie.

b) konstrukční a materiálové řešení

Strojovna kogenerační jednotky je ve stávajícím objektu, kde budou vybudovány betonové základové desky pro zařízení Kogenerační jednotky a AKU. Nová trafokobka je samostatný požární úsek (požární odolnost dle PBŘ) obvodové zdi budou betonové tvárnice, zastropeno systémem Knauf. Olejové hospodářství bude rovněž samostatný požární úsek, obvodové stěny a strop bude systém Knauf s požární odolností dle PBŘ. Dveře oddělující požární úseky budou splňovat požadavky projektu požární ochrany (PBŘ)

Vlastní konstrukce objektu se jinak nemění.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba bude navržena z hlediska klimatických vlivů na normová zatížení větrem a sněhem v dané oblasti. Na objektu bude třeba provádět obvyklou údržbu, aby byla zajištěna odolnost a životnost konstrukčních prvků.

Zatížení použité při výpočtu odpovídá IV. sněhové oblasti 1,7 kN/m² dle ČSN EN 1991 -1-3 a sněhové mapy ČHMÚ.

zatížení větrem odpovídá větrové oblasti se střední rychlostí větru 25m/s dle ČSN EN 1991-1-4

Návrh základních prvků stavby a jejich statické posouzení je samostatně proveden v části D1.2 – stavebně konstrukční řešení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Kogenerační jednotka

Kogenerační jednotka (KJ) je určena k instalaci do strojovny a skládá se z modulu motorgenerátoru obsahující soustrojí motoru s generátorem, umístěné na základovém rámu a opatřené protihlukovým krytem. Další částí je technologický modul se spalínovým výměníkem, tlumič výfuku k volné zástavbě do spalínovodu, volně stojící ovládací elektrické rozváděče, dále plynová trasa určená k zástavbě do plynovodu. Kogenerační jednotka je určena pro spalování zemního plynu, v provedení SP se synchronním generátorem určená pro paralelní provoz se sítí: 400V/50Hz. Teplovodní okruhy jsou přizpůsobeny teplotnímu spádu 90/70°C. KJ plní emisní limity ve smyslu nařízení vlády ČR č. 146/2007Sb.

Základní technické parametry viz kapitola B.2.1

Tepelný systém kogenerační jednotky je z hlediska odběru tepelného výkonu tvořen dvěma nezávislými okruhy, sekundárním a technologickým. Maximální tepelný výkon jednotky je součtem tepelných výkonů obou okruhů při jejich plném využití. Tepelný výkon je získán z chlazení motoru, plnicí směsí a spalin.

Tepelný výkon z kogenerační jednotky bude vyveden do kotlového okruhu kotelny.

Vnitřní rozvod plynu

Kogenerační jednotka bude připojena potrubím, které bude napojeno na stávající potrubí vnitřního rozvodu plynu v kotelně. Před plynovou řadou KJ bude na potrubí osazen uzávěr, plynoměr s přepočítávačem a regulátor tlaku plynu pro regulaci tlaku plynu na požadovanou úroveň.

Odvětrávací potrubí bude vyvedeno nad střechu kotelny.

Větrání prostoru strojovny

Větrání prostoru strojovny je navrženo kombinované s 3-násobnou výměnou vzduchu při provozu kogenerační jednotky. Přirozené větrání bude účinné do 15°C vzduchu ve venkovním prostoru.

Při teplotě nad 15°C bude spínán provozní ventilátor, který zabezpečí požadovanou výměnu vzduchu. Na vnitřní stranu otvoru pro přívod a odvod vzduchu bude osazen tlumicí nástavec.

Přívod spalovacího a ventilačního vzduchu KJ, odvod ventilačního vzduchu KJ

Spalovací a ventilační vzduch KJ bude přiváděn a odváděn nově zhotoveným vzduchotechnickým potrubím z pozinkovaného plechu přes fasádu kotelny do venkovního prostoru.

Do potrubí budou osazeny příslušné tlumiče hluku.

Výfuk spalin

Výfuk spalin od KJ bude v celé délce ocelovým nerezovým potrubím s příslušnou izolací, tepelnou odolností a povrchovou úpravou a vyveden přes dvojici spalinových výměníků a fasádu kotelny samostatně do nového třísložkového komínového.

Do výfukového potrubí spalin bude osazen tlumič hluku tak, aby byly splněny limity dané pro denní. Tlumič hluku bude osazen na střeše kotelny. Při startu jednotky nebo při nízké teplotě vstupní vody do KJ vzniká ve spalinovodech kondenzát. Ten bude odváděn přes neutralizační box do stávající splaškové kanalizace. Uvažované max. množství kondenzátu je 45 l/hod.

Akumulační nádrže

Nádrže budou sloužit pro akumulaci tepla vyrobeného při provozu nově nainstalované kogenerační jednotky.

Akumulační nádrže budou tlakové ocelové nádrže o objemu 2x100m³, tepelně izolovány tak, aby byly minimalizovány tepelné ztráty. Funkcí je vyrovnávat rozdíly mezi výrobou a spotřebou tepla, zejména tak, aby byl zajištěn provoz KJ v době platnosti vysokého tarifu (8 h v letním období, 12 h v zimním období). Provoz akumulátoru (nabíjení a vybíjení) bude automatický ve vazbě na kaskádu zdrojů.

Transformátor

V objektu bude osazen olejový transformátor o výkonu 2000 kW. Proti únikům olejů je osazena pod transformátorem záchytná vana o objemu 4000 l.

b) výčet technických a technologických zařízení

V objektu budou nově instalovány:

- kogenerační jednotka s elektrickým výkonem 1560kW
- akumulační nádrže s objemem 2x100m³
- transformátor o výkonu 2000 kW
- upraveno stávající větrání
- komín

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

viz samostatná požární zpráva.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIÍ

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba nespadá do okruhu staveb u nichž je dle zákona č. 406/2000 ve znění novely 318/2012 - §7e nutno splňovat požadavky na energetickou náročnost budov.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energie

Nejsou využity.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Větrání

Objekt je vybaven systémem přirozeného a nuceného větrání pro zajištění výměny vzduchu v kotelně.

Vytápění

Objekt je vytápěn odpadním teplem z technologie.

Osvětlení

Objekt je vybavena umělým osvětlením.

Zásobování vodou

Voda je v kotelně je z přípojky na veřejnou rozvodnou síť.

Odpady

Objekt je vybaven splaškovou a dešťovou kanalizací.

Vibrace

V objektu je instalována nová kogenerační jednotka. Jedná se o motogenerátor, který vyvolává vibrace. Proti přenosu vibrací do okolí je KGJ vybaven pružným uložením motoru v rámu stroje. Vlastní rám KGJ je pak dále uložen na pružné podložce .

Hluk

Hluk uvnitř objektu je zvýšený a může dosahovat až 85 dB. Uvnitř kotelny není trvalé pracovní místo. Kotelna pracuje v automatickém režimu s občasnou kontrolou a údržbou.

Emise do vnějšího prostředí jsou omezeny pomocí technických opatření.

B.2.11 OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

neřeší se, nejedná se o bytovou místnost

b) ochrana před bludnými proudy

není nutno řešit

c) ochrana před technickou seismicitou

není třeba řešit v okolí nejsou zdroje vibrací

d) ochrana před hlukem

v okolí nejsou významné zdroje hluku, které by měly vliv na vnitřní prostředí

e) protipovodňové opatření

není nutno řešit

f) ostatní účinky (poddolování, úniky metanu apod)

jiné účinky nejsou

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Pro všechna připojení zůstávají stávající beze změn.

Nově je řešeno vyvedení elektrického výkonu, které je realizováno novou trafostanicí a přípojkou VN napojenou na soustavu ČEZ Distribuce a.s. Toto je řešeno v samostatné dokumentaci.

B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Přípojka VN je řešena samostatným řízením. Jiné nové připojení kotelny se neplánuje.

B.4 Dopravní řešení

A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Objekt je přístupný po stávajících zpevněných komunikacích v obci.

B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Není třeba řešit, je stávající.

C) DOPRAVA V KLIDU

Pro dopravu v klidu jsou určeny stávající zpevněné plochy v obci.

D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není třeba řešit.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

A) TERÉNNÍ ÚPRAVY

Plochy kolem stavby kotelny budou ponechány na stejné úrovni jako stávající terén. Budou pouze upraveny kolem základů pro technologický chladič a komín.

B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Nejsou navrženy.

C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

(větrolamy, ochranná zeleň, sanace půdy, sanace břehů vodních toků apod.)

Nejsou navržena.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

A)VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ovzduší

- Za provozu akumulčních nádrží nevznikají žádné plynné exhalace. Nádrž také není zdrojem hluku.

- Z provozu kogenerační jednotky vznikají plynné exhalace a hluk.

Kogenerační jednotka podle technické specifikace je určena k provozu na zemní plyn, pro paralelní provoz se sítí o napětí 400V, 50 Hz, pro teplovodní okruhy 90/70°C a plní emisní limity $\text{NO}_x \leq 500\text{mg/Nm}^3$, $\text{CO} \leq 650\text{mg/Nm}^3$ (při 5% O_2 obj. ve spalínách). Maximální hodinová spotřeba plynu je 395m³ pro kogenerační jednotku.

Hluk

Hluk emitovaný jednotkou je dle specifikace výrobce emitován vlastním tělem stroje a výfukem. Vlastní stroj je kapotován v hluktlumící komoře.

Povrch kogenerační jednotky - kapotované, má hladinu akustického tlaku ve vzdál. 1m 85 dB
výfuk motoru má hladinu akustického tlaku 1m od příruby 82 dB Stávající zděné konstrukce tl. 170mm mají vzduchovou neprůzvučnost v rozsahu 48-50dB. Pro výpočet byla posouzena obvodová stěna obrácená na jihovýchod směrem k panelovým domům.

Obvodová stěna je složená z vrat a zdiva o různé neprůzvučnosti. Neprůzvučnost stanovená pro obvodové zdivo dle plošné hmotnosti $R_o = 48 \text{ dB}$, vrata $R_1 = 35 \text{ dB}$,

Výsledná neprůzvučnost zdiva $R_c = R_o - \Delta R$

pak výsledný poměr ploch s $R_1 = 35 \text{ dB}$, $S_1 = 10\text{m}^2$

$$R_o = 48 \text{ dB}, S_o = 83 \text{ dB}$$

$$\Delta R = 10 \log \left\{ 1 + \frac{S_1}{S_o} \left(10^{(R_o - R_1)/10} - 1 \right) \right\}$$

snížení neprůzvučnosti konstrukcí vlivem otvorů $\Delta R = 5,1 \text{ dB}$

pak výsledná neprůzvučnost $R_c = 48 - 5,1 \text{ dB} = 42,9 \text{ dB}$

Emise hluku na vnějším plášti kotelný bude hodnotou $85 - 42,9 = 42,1 \text{ dB}$.

Nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti cca 40m.

snížení akustického tlaku vlivem vzdálenosti $\Delta L = 16 \log d_2/d_1 = 16 \log 40/10 = 9,6 \text{ dB}$

Z výše uvedeného vyplývá, že hladina akustického tlaku v prostoru obytné zástavby bude pod hodnotou 40dB hluková zátěž okolí nepřekročí maximální dovolené hodnoty ani pro noční provoz.

Teoretický předpoklad je nutno před uvedením kogenerační jednotky do provozu ověřit měřením.

Dalším zdrojem hluku jsou výdechy vzduchotechnických potrubí a výfuku. Tato zařízení mají osazeny výkonné tlumiče hluku.

Voda

Objekt není zdrojem látek nebezpečných pro povrchové nebo podzemní vody. Objekt je napojen na splaškovou a dešťovou kanalizaci. Nebezpečné látky v kotelně jsou reprezentovány olejem v motoru KGJ. Pro případ havárie je kogenerační jednotka vybavena záchytnou vanou na objem oleje v motoru.

Veškerá tato opatření zajišťují, že za běžného provozu nemá objekt vliv na podzemní nebo povrchové vody.

Půda

Stavba má vliv na půdu. Stavba technologického chladiče je na plochách vedených jako zemědělský půdní fond. Pro stavbu bude nutno vyjmout ze ZPF 20 m².

Nakládání s odpady

V průběhu výstavby vzniknou běžné stavební odpady, které budou likvidovány po vytrídění recyklací popř. uložení na řízenou skládku dle povahy odpadu.

V následující tabulce jsou uvedeny katalogová čísla odpadů, názvy odpadů a kategorie odpadů dle přílohy č. 1 vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Tabulka :

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě.

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu výstavby nelze přesně určit.

Tab: Přehled odpadů vznikajících při výstavbě

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t/období výstavby)
17 01 01	Beton	O	přesné množství nelze předem určit; řádově desítky až stovky tun převážně (O), výjimečně (N)
17 01 02	Cihly	O	
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 02	Sklo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 04 05	Železo a ocel	O	
17 04 07	Směsné kovy	O	
17 04 11	Kabely neuvedené po číslem 17 04 10	O	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	
S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Vytríděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.			

Směsný stavební a demoliční odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztříděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadů. Část odpadů bude možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Stavební suť bude v maximální míře recyklována pro další využití. Způsob nakládání s odpady v průběhu stavby musí být doložen při kolaudačním řízení.

Odpady při provozu

V následující tabulce jsou uvedeny katalogová čísla odpadů, názvy odpadů a kategorie odpadů dle přílohy č. 1 vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t)
13 02 05	Nechlorované minerální oleje	N	1
15 02 02	Filtrační materiály, čisticí tkaniny	N	0,02
16 01 07	Použité olejové filtry	N	0,02
15 01 01	Papírové obaly	O	0,05 t
15 01 02	Plastové obaly	O	0,01 t
15 01 06	Směsné obaly	O	0,01 t
S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady. Vytríděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby.			

Veškeré odpady z provozu jednotky budou shromažďovány v nepropustných nádobách a budou předány oprávněné firmě k likvidaci.

B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ)

Není nutno řešit. V lokalitě se žádné z výše uvedených typů ochrany nenachází.

C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Záměr je mimo chráněné území natura 2000.

D) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Pro stavbu nebylo zjišťovací řízení ani hodnocení EIA zpracováno.

E) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Nejsou navržena.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neslouží pro ochranu obyvatelstva.

B. 8 Zásady organizace výstavby

A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Stavba vyžaduje běžné stavební materiály, které je možno získat na běžném trhu. Voda a elektrická energie pro stavbu bude zajištěna z rozvodu vody v kotelně.

B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště nebude zvláštním způsobem odvodněno. Nachází se obklopené travnatými plochami bez většího sklonu terenu, takže dešťové vody budou zachyceny v bezprostředním okolí staveniště bez vlivu na okolní pozemky.

C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Staveniště se nachází v městské zástavbě, v prostoru který je na veškeré sítě napojen a je také připojen na veřejné komunikace v obci. Mimo tyto stávající napojení nebude pro staveniště žádné další budováno. Příjezd ke kotelně je po ulici V Podhájí, Lesní a ulicí Slepou. Dále se dopravní prostředky budou pohybovat na pozemcích ve vlastnictví Města Rumburku, které jsou součástí areálu kotelny

D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Stavbou nebudou dotčeny okolní stavby a pozemky mimo oplocený areál kotelny. Při výstavbě budou dotčeny okolní pozemky v majetku Města Rumburk a to dopravou po komunikacích. Zařízení staveniště bude v rozsahu vymezeném okruhem staveniště zakresleném v situaci.

E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V okolí ani v ploše staveniště se nenacházejí objekty popř zeleň, které by bylo nutno odstranit. Také se zde nenacházejí dřeviny, které by bylo nutno ochránit.

F) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Trvalý zábor – je dán zastavěnou plochou zpevněné plochy a technologického chladiče – 19,1m²
Dočasný zábor je dán rozsahem staveniště mimo vnitřní prostor kotelny - 235 m²

G) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

V průběhu výstavby vznikne přebytek zeminy z výkopu s katalogovým číslem 170504 dle Vyhl. 381/2001Sb. Předpokládané množství cca 50m³. Tento přebytek v množství cca 50m³ bude odvezen na skládku.

Další odpady při výstavbě viz kapitola B6a).

H) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Předpokládané přebytečné množství cca 50m³ bude odvezeno na skládku.

Požadavek na dovoz zeminy, nebo deponie nejsou.

I) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

V průběhu výstavby je zhotovitel stavby povinen dodržovat zákon o odpadech a to zejména dbát , aby při nakládání s odpady byly odpady důsledně tříděny.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci např. vapexem.

Stavební suť bude v max. míře recyklována pro další využití. Eventuálně vytěžené přebytečné množství zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek bude ukládáno na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem odboru ŽP MěÚ.

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Stavební mechanismy musí být před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace očištěny.

J) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Upozornění pro stavebníka vyplývající ze zákona 309/2006 Sb !

- budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele určit, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace koordinátora, popř. více koordinátorů (§ 14, odst. 1), a to u staveb, jejichž celková předpokládaná doba realizace je delší než 30 pracovních dnů, v nichž budou práce vykonávány současně více než 20 pracovníky po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během provádění stavby přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 pracovníka (vymezené stavby);

- předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytovat mu potřebnou

součinnost a zavázat všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby (§ 14, odst. 4);

- u staveb (podle § 15, odst. 1) doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2, odst. 1, zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; náležitosti oznámení o zahájení prací jsou stanoveny v příloze č. 4 ke zmíněnému nařízení vlády č. 591/2006 Sb;

- zajistit, aby ještě před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby umožnil zajistit bezpečné a zdravé neohrožující práce, budou-li na staveništi vykonávány práce vystavující pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, které jsou stanoveny v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (§ 15, odst. 2).

Plán bezpečnosti práce

Seznam právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- zákon č. 183/2006 Sb. – stavební zákon (ve znění pozdějších předpisů)
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, část pátá, hlava I. a II (ve znění pozdějších předpisů)
- zákon č. 309/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), 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)
- zákon č. 174/1968 Sb. ve znění zákona č. 338/2005 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- zákon č. 258/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - o ochraně veřejného zdraví
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- 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 náradí,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (ve znění pozdějších předpisů),
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (ve znění pozdějších předpisů),
- vyhláška č. 48/1982 Sb. (ve znění pozdějších předpisů), kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- vyhláška č. 77/1965 Sb. – o kvalifikaci obsluh stavebních strojů,

- vyhláška č. 73/2010 o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách,
- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 19/1979 Sb. – kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti používání, ve znění pozdějších předpisů,

Obecné normy

ČSN 33 2000-7-704 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech Oddíl 704: El.zařízení na staveništích a demolicích
 ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
 ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí
 ČSN P ENV 13670 - 1 (73 2400) Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění
 ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
 ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia
 ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

Vedení sítí

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
 ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
 ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení
 ČSN 74 6930 Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení

Stavební a udržovací práce - lešení a pomocné konstrukce pro práce ve výškách, prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
 ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
 ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
 ČSN 73 8107 Trubková lešení
 ČSN EN 12812 (73 8108) Podpěrná lešení

Požadavky, zkoušky

ČSN EN 1263-1 (73 8114) Záchytné sítě - část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody
 ČSN EN 1263-2 (73 8114) Záchytné sítě - část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí
 ČSN EN 131-2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
 ČSN EN 397 (83 2141) Průmyslové ochranné přilby
 ČSN EN 358 - OOPP pro pracovní polohování a prevenci proti pádu z výšky. Pracovní polohovací prostředky
 ČSN EN 363 - OOPP proti pádu z výšky. Systémy zachycení pádu

Stavební stroje a zařízení

Bezpečnostní požadavky a zkoušky
 ČSN 33 1500 Revize el. zařízení
 ČSN 33 1600 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání

ČSN ISO 9927-1 (27 0041) Jeřáby - inspekce. Část 1: Všeobecně
 ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně
 ČSN EN 12159 (27 4403) Stavební výtahy pro dopravu osob a nákladů svisle vedenými klecemi
 ČSN EN 12158-1 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 1: Výtahy s přístupnými plošinami
 ČSN EN 12158-2 (27 4404) Nákladní stavební výtahy Část 2: Nakloněné výtahy s nepřístupnými nosnými zařízeními
 ČSN EN 1808 (27 5003) Bezpečnostní požadavky na závěsné plošiny - konstrukční výpočty, kritická stabilita - Zkoušky
 ČSN EN 280 (27 5004) Pohyblivé pracovní plošiny. Montáž, provoz, zkoušení a údržba
 ČSN EN 1495 (27 5010) Zdvihačí plošiny. Stožárové šplhací pracovní plošiny
 ČSN ISO 9244 (27 7509) Stroje pro zemní práce - Bezpečnostní značky a označení rizika - Všeobecné zásady
 ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy

Přehled rizik na staveništi

zemní práce

- pád do hloubky
- sesutí stěn výkopu
- poškození sítí technické infrastruktury
- práce se strojem v prostoru ochranného pásma elektrických zařízení

Bourací práce

- nebezpečí úrazu pádem části konstrukcí
- nebezpečí při práci s řeznými nástroji

Betonáž

- pohyb osob společně s dopravními prostředky
- montáž výztuže a její zajištění proti pádu osob na rovné konce výztuže

Montážní práce betonových a ocelových konstrukcí a technologie

- nebezpečí pádu z výšky
- nebezpečí pádu jeřábem přepravovaných břemen
- uspořádání materiálu a strojů na pracovišti
- práce s řeznými a svářecími nástroji
- přetížení zdvihačích mechanismů

Montáže elektrotechnických zařízení

- úraz elektrickým proudem

Práce ve výškách

- nebezpečí pádu z výšky.

Obecná nebezpečí

- pohyb osob společně s mechanizací

Textové a výkresové údaje o staveništi

Výkresová část viz situace stavby .

- Stávající technická infrastruktura v území je zastoupena rozvodem kanalizace , vody, plynu a elektrické energie. Tyto sítě jsou v majetku vlastníka kotelny nebo jiných vlastníků . Tyto sítě nejsou přesně zmapovány a musí být před zahájením prací vytýčeny a jejich trasy prokazatelně

předány zhotoviteli.

-Jiná ochranná nebo bezpečnostní pásma která by měla vliv na provádění stavby kromě pásem inženýrských sítí se v prostoru staveniště nevyskytují.

-Provoz v prostoru staveniště bude omezen na provoz zhotovitele. Pro jiné osoby bude prostor staveniště uzavřen. Uzavření bude označeno bezpečnostními tabulkami.

-Vymezení obvodu staveniště bude provedeno umístěním bezpečnostních informačních tabulek. Rozsah staveniště je zřejmý z výkresu situace . Umístění zařízení staveniště se omezí na prostor vyznačeného staveniště nebo uvnitř objektu. Za bezpečné uspořádání staveniště a jeho vybavení zodpovídá zhotovitel.

Soupis prací, technologií a řemesel

Zemní práce

Zadavatel zajistí vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek. S druhem inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy pak musí být obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které zemní práce provádějí, prokazatelně seznámeni. Zhotovitel určí způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnosti práce při odstraňování poruch, havárií a při jednoduchých ručních pracích.

Všechny výkopy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zajištěny.

Za vyhovující se považuje zajištění zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od kraje výkopu, nápadná překážka nejméně 60 cm vysoká (např. potrubí, které bude do výkopu osazeno) nebo výkopek zeminy o výšce 90 cm v sybkém stavu.

Přes výkopy musí být zřízeny bezpečné přechody, a to na veřejném prostranství bez ohledu na hloubku výkopu. Přechody musí být široké nejméně 1,5 m a musí být vybaveny zábradlím se zárázkou. Pro pracovníky, kteří pracují ve výkopech, musí být zřízeny bezpečné sestupy (výstupy) pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 50 cm od okraje výkopu.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. V případě, že je výkop prováděn ručně, musí být výkopy rýh, hloubených zářezů a jam se strmými stěnami, které jsou v zastavěném území a které jsou hlubší než 1,3 m, opatřeny pažením.

V nezastavěném území musí být zapaženy výkopy od hloubky 1,5 m. S ohledem na stav zeminy, zejména zemin nesoudržných, a tam, kde se musí počítat s opakovanými silnými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle technologického postupu i při menších hloubkách.

Při přerušení zemních prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu zábran, pažení a přístupů, přechodů, výstražných těles apod.

Nepřipustit práce ve výkopech bez zajištění stability stěn výkopu.

Při změně geologických nebo hydrologických podmínek upřesnit určený sklon svahovaných výkopů.

Při pochybnostech o stabilitě svahu určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

Bourací práce obecně

Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu, musí se zjistit inženýrské sítě a stav případně dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel

bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce.

Před vlastním započítím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie

bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným oplocením do výšky 1,8 m, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu. Před započítím prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití. Nepřerušovat bourání, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Při bourání, v případě ohrožení pracovníků, vydat pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

Betonáž

Zajistit uspořádání pracoviště zejména s ohledem na potřebný pracovní prostor pro ukládání výztuže.

Při sestavování výztuže zajistit, aby obnažené části výztuže nemohli ohrozit osoby propíchnutím při jejich pádu na výztuž.

Při ukládání betonové směsi do bednění zajistit kontrolu stability bednění.

Před započítím betonářských prací provést kontrolu a převzetí bednění a o předání a převzetí provést písemný záznam.

Příkaz na odbednění betonových konstrukcí vydat až po jejich prokazatelném ztvrdnutí.

Montážní práce betonových a ocelových konstrukcí a strojní technologie

Montáž je nutno provádět z dostatečně únosných konstrukcí, dílců nebo prvků, které jsou stabilní a zajištěné proti posunutí.

Montážní a bezpečnostní přípravky a vázací prostředky musí být před a v průběhu montáže kontrolovány, po použití očištěny, řádně uloženy a konzervovány.

Pracovníci, kteří jsou pověřeni vázáním a zavěšováním břemen, musí mít kvalifikaci vazače.

Před vlastním zdvihem břemene musí být prověřena bezpečnost zavěšení břemene nadzvednutím a kontrolou způsobu zavěšení břemene a závěsných prostředků.

Je zakázáno zvedat břemena zasypaná, upevněná nebo přimrzlá vytahováním a odtrhováním, pokud není zařízení vybaveno přetěžovací pojistkou.

Prostor ohrožený montážními pracemi musí být vymezen a označen.

Pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky.

Písemně převzít nosnou konstrukci kladky, koncového vypínače a ukotvení vrátku před uvedením zařízení do provozu.

Určit pracovníka pro provádění odborných prohlídek vrátku, lana, úvazku a zápisů o jejich výsledku.

Montáže elektrotechnických zařízení

Montáže smí provádět pouze pracovníci se zkouškami dle zák. 50/1978 Sb. a pracovníci bez uvedených zkoušek pouze pod jejich odborným dozorem.

Práce ve výškách - komín

Práce na komínu budou provádět pouze osoby odborně způsobilé a zkušené pro tento typ zvláštní pracovní činnosti.

Prostory pod místy práce budou ohrazeny zábranou ve vzdálenosti min. 3 m od půdorysu stavby. Tento prostor bude navíc střežen zaměstnanci zajišťujícími dopravu materiálu pro pracovníky na komínu.

Osoby provádějící práce ve výšce musí být vybaveny osobními ochrannými pomůckami pro zabránění pádu z výšky. Před zahájením práce bude vedoucím pracovníkem prováděcí firmy určen způsob ukotvení osob ke konstrukcím komína, aby bylo zabráněno pádu osob z výšky.

Osoby pracující ve výškách musí být prokazatelně proškoleny pro použití osobních ochranných pomůcek pro zabránění pádu z výšky.

Doporučená opatření

- Technická

viz kapitola soupis prací, technologií a řemesel

- Organizační

Vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

Vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

Zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.

Přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek.

Vybavit pracovníky vhodným a bezpečným náradím a pomůckami.

Zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami.

Po celou dobu provádění prací zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

Seznamovat pracovníky s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách.

Stanovit místa upevnění (ukotvení) osobního zajištění tak, aby umožnila bezpečné upevnění po celou dobu činnosti.

Stanovit způsob zajištění pracovníků při pracích na střeších proti pádu ze střešních plášťů, proti sklouznutí nebo propadnutí.

Provést převzetí konstrukcí pro práce ve výškách, zejména lešení, až po jejich úplném dokončení a vybavení.

Před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce.

Seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.

Po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

Stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

- Časová

Vypracovat časový harmonogram práce který bude vymezovat pracovní prostor pro jednotlivé činnosti na stavbě. Zajistit pomocí harmonogramu, aby se pracovní činnosti, které mohou ohrozit bezpečnost práce na staveništi nevykonávaly ve stejném pracovním prostoru .

Koordinační opatření

Pro bezpečný průběh práce na staveništi je nutno zkoordinovat vzájemný sled prací, aby byla omezena rizika ohrožení. Jedná se především o následující činnosti:

- zemní práce provádět až po dokončení bouracích prací na staveništi popř. mimo pracovní prostor bouracích prací
- Betonáže provádět mimo pracovní prostor zemních prací
- montáž nadzemních částí konstrukce provést až po dostatečném zatvrdnutí betonových nosných konstrukcí
- při montážních pracích ve výškách vyloučit práce v ohroženém prostoru pod pracovníky ve výšce
- dopravu materiálu koordinovat s použitím mobilních strojů na staveništi, které se mohou pohybovat ve stejných dopravních trasách

Soupis dočasných stavebních konstrukcí

Na stavbě bude použito stavební lešení pro montáže opláštění .

Montážní práce ve výškách pak budou prováděny se zajištěním osobními ochrannými pracovními prostředky.

Specifické požadavky vzniklé při projednání

Budou zpracovány po jejich zjištění.

K) ÚPRAVY PRO BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Nejsou nutná.

L) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Pro dovoz a instalaci nadrozměrných nákladů – akumulární nádrže bude nutno dočasně uzavřít průjezd ulicemi V Podhájí, Lesní a ulicí Slepou . Uzavírka bude nutná pro průjezd nákladního automobilu s nádrží a jeřábu, který bude nádrž překládat. Délku uzavírky a označení uzavírky je nutno odsouhlasit s místně příslušným odborem dopravy a policií ČR.

M) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ APOD.)

Nejsou nutné.

N) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

zahájení stavby 02/2015

ukončení stavby 12/2015