

ERDING a.s. Zaoralova 5, 628 00 BRNO Tel./fax.:+420 545244874, http:// www.erding.cz		Řídící projektant: Ing. Půček Kontroloval: Bc. Navrátil	Paré
<u>Investor:</u> VPŠ A SPŠ MV V PRAZE	<u>Zakázka číslo:</u> 15-135		
<u>Místo stavby:</u> PRAHA 9	<u>Stupeň:</u> PROJEKT PRO REALIZACI STAVBY		
<u>Stavba:</u> REKONSTRUKCE VENKOVNÍCH HORKOVODŮ, TEPLOVODŮ A ROZVODŮ TUV	<u>Arch. číslo:</u> 15-135-R-0-B		
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	<u>Datum:</u> 12/2015		

OBSAH:

1	Popis území stavby	3
2	Celkový popis stavby.....	3
2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	3
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	3
2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	3
2.4	Bezbariérové užívání stavby	4
2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	4
2.6	Základní charakteristika objektů	4
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	4
2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	4
2.9	Zásady hospodaření s energiemi	4
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	4
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	4
3	Připojení na technickou infrastrukturu	5
4	Dopravní řešení	5
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	5
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	5
7	Ochrana obyvatelstva	7
8	Zásady organizace výstavby - postup výstavby	7
	Při provádění stavebních a montážních prací	9
	Práce v mimořádných podmínkách	10
	Další požadavky BOZP	10

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Staveniště je uvnitř areálu mezi budovami.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nebyly prováděny.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nevyskytují se.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území a území ohroženém důlní činností a seizmickou aktivitou.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Není. Odtokové poměry se stavbou nezmění.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace nebudou prováděny. Kácení a ořez dřevin jen ve výjimečných případech.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Bez záborů.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu se stavbou nemění.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpokládané zahájení stavby:

6 / 2016

Dokončení stavby:

10 / 2017

Práce budou rozděleny na etapy.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba řeší rekonstrukci venkovních horkovodů, teplovodů a rozvodů TUV. Rozvody budou vyměněny v původních trasách a dimenzích (v jednom úseku bude dimenze horkovodu zvětšena)

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Neřešeno.

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

Neřešeno.

2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Zůstává stávající.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není řešeno.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Zůstává stavající.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 1 Rekonstrukce teplovodu

SO 2 Rekonstrukce předávací stanice

b) konstrukční a materiálové řešení

Pro rozvody tepla bude použito převážně předizolované potrubí.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba nemá vliv na mechanickou odolnost a stabilitu.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavba řeší v areálu rekonstrukci venkovních horkovodů, teplovodů a rozvodů TUV v kanálech, které dnes dosluhují.

Rozvody budou rekonstruovány s použitím předizolovaného potrubí. Kolektory a průlezné kanály budou zachovány a stávající černé potrubí bude nahrazeno předizolovaným potrubím. Teplovodní neprůlezné kanály budou zrušeny a předizolované potrubí bude zasypáno. Rovněž bude provedena výměna rozvodů v budovách, zde ale zůstane černé potrubí s izolací.

b) výčet technických a technologických zařízení

Jedná se o výměnu potrubí DN15 až DN150.

3

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba nemění současné požárně - bezpečnostní řešení.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Rekonstrukcí a použitím předizolovaného potrubí dojde k úspoře tepla.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Stavba není zaměřena na využití alternativních zdrojů energie.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Neřeší se.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

d) ochrana před hlukem

Viz. kapitola 6.a).

e) protipovodňová opatření

Neřeší se.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Neřeší se.

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojovací místa se nemění. Přeložky inženýrských sítí nebudou prováděny.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jedná se o výměnu potrubí DN15 až DN150, výkonové kapacity a délka se nemění.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Neřeší se.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Neřeší se.

c) Doprava v klidu

Neřeší se.

d) Pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Neřeší se.

b) Použité vegetační prvky

Neřeší se.

c) Biotechnická opatření

Neřeší se.

6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Emise

Neřeší se.

Hluk

Při realizaci díla

Hluk se bude vyskytovat pouze od stavebních mechanismů při provádění stavby. Tyto práce budou prováděny výhradně během denní doby. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Při provozu díla

Neřeší se.

Technologické odpadní vody

Nevyskytují se.

Nakládání s odpady

Odpady vznikající při výstavbě

Odpady, vznikající při výstavbě (železný šrot, beton, kamenivo, živice, zemina, minerální vata z tepelné izolace, obaly), budou tříděny a odváženy buď k recyklaci nebo ukládány na určená úložiště v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, č. 381/2001 Sb., katalog odpadů a zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.

Během stavebních a montážních prací se předpokládá vznik dále uvedených odpadů.

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie odpadu
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	N
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
Plastové obaly	15 01 02	O
Dřevěné obaly	15 01 03	O
Obaly, obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N
Beton	17 01 01	O
Cihly	17 01 02	O
Asfaltové směsi neuvedené pod čís. 17 03 01	17 03 02	O
Železo a ocel	17 04 05	O
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O
Jiné izolační materiály, které jsou, nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N
Plasty	20 01 39	O

Poznámka: Likvidaci zabezpečí zhotovitel prostřednictvím oprávněné firmy.

Odpady vznikající při provozu

Nevyskytují se.

- b) **Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
Bez vlivu.
- c) **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**
Bez vlivu.
- d) **Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**
Zjišťovací řízení ani proces posuzování vlivů na životní prostředí EIA nebyl prováděn.
- e) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**
Ochranná a bezpečnostní pásma se nevyskytují. .

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
Neřeší se - zůstává stávající.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY - POSTUP VÝSTAVBY

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**
Pro provádění stavby bude el. energie pro svařování odebírána z rozvodů v objektech. Napouštění nového potrubí bude upravenou vodou z rozvodů.
- b) **odvodnění staveniště**
Odvodnění staveniště bude provedeno do nynějších vpustí.
- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Staveniště bude využívat stávající komunikace v areálu. Nové napojení staveniště na technickou infrastrukturu není nutné.
- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**
Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky.
- e) **ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**
Okolí staveniště není nutno chránit nějakými speciálními opatřeními. Je třeba dbát na čistotu a omezení hlučných prací. Asanace ani demolice nebudou prováděny. Kácení dřevin jen v nezbytně nutné míře.
- f) **maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**
Nevyskytují se.
- g) **maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**
Viz. výkaz výměr a kapitola 6.a).
- h) **balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**
Viz. výkaz výměr.
- i) **ochrana životního prostředí při výstavbě**
Z důvodů ochrany životního prostředí je nutné po dobu výstavby dbát zejména na:
 - zamezení vzniku nadměrné prašnosti
 - ochranu materiálu před znehodnocením nebo poškozením
 - vyloučení spalování odpadů na staveništích

- nařízení resp. pokyny provozovatele budovy o dodržování čistoty
- pokud v rámci stavby vznikne odpad z demolice neobsahující dehet, bude tento přednostně předán k dalšímu využití či recyklaci. K recyklaci lze použít pouze odpady neobsahující nebezpečné složky, a které nejsou znečištěny škodlivinami (např. odpad kat. č. 170302 kategorie ostatní – asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301)
- realizační firma je povinna vést průběžnou evidenci produkovaných odpadů s náležitostmi uvedenými v §21 vyhl. MŽP č.383/2001
- nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a odpovídá za ně zhotovitel stavby
- doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadu, který vznikne v rámci stavby, budou součástí dokumentace předkládané při kolaudaci nebo předání stavby objednateli

Odpady, vznikající při výstavbě a při provozu, budou tříděny a odváženy buď k recyklaci nebo ukládány na určená úložiště v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb. a č. 381/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady, zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění a zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Odpady se budou dočasně shromažďovat podle kategorií a druhů ve vhodných uskladňovacích prostředcích (kontejnerech) nebo na plochách. Odpady se budou, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, průběžně odvážet.

Vlastní manipulace s odpady, které vznikají při výstavbě a provozu, bude zabezpečena technicky tak, aby případné negativní dopady na životní prostředí byly minimální (zamezení prášení, technické zabezpečení dopravních prostředků, přepravujících odpady atd.)

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění prací a obsluze zařízení je nutno dodržovat požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle zákona 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) a jeho provádění dle nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je pak nutné dodržovat nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí a nařízení vlády 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu do hloubky.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci **více než jednoho zhotovitele stavby**, je zadavatel stavby dle § 14 zákona 309/2006 Sb. **povinen určit potřebný počet koordinátorů** bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

Plánovaný objem prací dle odborného odhadu v přepočtu na jednu fyzickou osobu bude více než **500** prac. dní, je tedy nutné doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce dle místa stavby. Oznámení investor zasílá 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli. Kopie tohoto oznámení se, podobně jako stavební povolení, vyvěšuje na viditelném místě u vstupu na stavbu.

Dle § 15, odst. 2 zákona 309/2006 Sb. budou na staveništi **vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví**, které jsou stanoveny prováděcím

právním předpisem. **Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví** při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Zdroje nebezpečí

Na základě výše uvedených informací lze identifikovat minimálně následující zdroje nebezpečí, na které musí být zpracována riziková analýza:

1. Skladování a manipulace s materiálem
2. Svařování a montáž potrubí
3. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
4. Práce na el. zařízení v budovách
5. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých kovových dílů
6. Používání strojů, zařízení a nářadí

S konkrétními riziky musí zhotovitel své zaměstnance a spolupracující osoby prokazatelně seznámit před zahájením prací. **Dle § 6, odst. 1 zákona 309/2006** na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky a značení.

Při provádění stavebních a montážních prací

Při vlastních stavebních a montážních pracích je třeba z hlediska bezpečnosti klást důraz na dodržování těchto zásad:

- způsobilost pracovníků a jejich vybavení k vykonávání prací (odborná a zdravotní způsobilost a pracovní pomůcky),
- vymezení a příprava staveniště (ohrazení a oplocení, vjezd, komunikace, bezpečnostní značky),
- zednické práce (zpracování a doprava malt, zdícího materiálu, práce a ochrana při vlastním zdění),
- betonářské práce a práce související (bednění, podpěrné konstrukce, lešení, doprava a skladování bet. směsi, odbedňování a uvolňování konstrukcí, železářské práce),
- montážní práce (příprava montážních prací, převzetí montážního pracoviště, manipulování s břemeny),
- práce ve výškách a nad volnou hloubkou (zajištění pracovníků proti pádu, zajištění proti pádu předmětů a materiálu, apod.),
- stroje a strojní zařízení (zaškolená obsluha, provozní podmínky jednotlivých strojů, opravy a údržba strojního zařízení, revize strojů a strojního zařízení, zakázané činnosti se strojním zařízením),
- práce související se stavební činností.

Montáž bude provádět organizace s příslušným oprávněním. Při svařování potrubí nutno odstranit hořlavé materiály v prostoru svařování. Požární dozor (dohled) zajišťuje zhotovitel.

Práce ve výškách

Práce mimo pohodlný dosah pracovníků budou prováděny z lešení – buďto stacionárních, nebo mobilních opatřených od výšky pracovní podlahy 1,5m nad souvislou podlahou ochranným zábradlím výšky 1,1m. Lešení budou smontována pod dozorem odborně způsobilých lešenářů. Používat lešeňovou konstrukci je možné až po jejím protokolárním předání stavbě do užívání.

Práce v mimořádných podmínkách

Při provádění prací v blízkosti zařízení pod napětím musí být učiněna opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím v souladu s ČSN EN 50110-2 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a ČSN EN 50110-1 ed.2 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.

Práce vně i uvnitř objektu (montáž a údržba zařízení, elektroinstalací, atd.) budou prováděny z pevného lešení.

Při provádění prací musí být v dohledu nebo doslechu další pracovník, který v případě nehody poskytne nebo přivolá pomoc.

Další požadavky BOZP

Při montáži a provozu je dále nutné dodržovat zejména příslušná ČSN viz. výše a následující ustanovení vyhlášek:

Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. O zajištění bezpečnosti práce a technických zařízeních ve znění vyhl. č.324/1990 Sb. a ve znění vyhl. 207/1991 Sb.

Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhl. č. 554/1990 Sb., 352/2000 Sb. a 395/2003 Sb.

Vyhl. č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená el. zařízení a stanoví podmínky jejich bezpečnosti

Před uvedením do provozu i během provozu bude provedena odborná prohlídka – viz. §16 vyhl. 91/93 Sb.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba nebude omezovat vstupy do budov.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní řešení zůstává stávající.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba bude prováděna v mimotopném období, dojde k výluce v zásobování teplou vodou. Výluku v zásobování teplou vodou nutno mít co nejkratší.

n) postup výstavby

Rekonstrukce se předpokládá v mimotopném období. Postup prací bude potom následující:

- odkrytí kanálů,
- vyčištění kanálů,
- oprava/nové podpěry potrubí a jejich nátěr nebo podsyp pod potrubí
- montáž potrubí, zprovoznění
- doizolování
- zásyp, zakrytí kanálů
- úprava povrchů

Vypracoval: Ing. Jan Weintritt