



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Modernizace teplárny Mladá Boleslav

Obchodní balíček OB 7

SHZ

SVAZEK III

TECHNICKÉ POŽADAVKY

Příloha A 3 Závazné Technické a Funkční Požadavky

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 2/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Obsah

1 ÚČEL STAVBY A TECHNICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU JAKO CELEK	4
1.1 Základní požadované technické a funkční charakteristiky DÍLA	4
1.1.1 Obecné požadavky	4
1.1.2 Požadavky BAT a legislativy	4
1.1.3 Jazyk.....	5
2 PROVOZNÍ A VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY	5
2.1 Základní popis provozu DÍLA	5
2.2 Výkonnostní parametry JEDNOTKY	6
2.3 Způsob provozu	6
2.4 Zabezpečení technologických zařízení v zimním období.....	6
3 SPOLEČNÝ PROVOZ NOVÉ A STARÉ TECHNOLOGIE.....	6
3.1 Období výstavby	6
3.1.1 Organizační členění stavby	6
3.1.2 Postup výstavby	7
3.1.2.1 Všeobecné podmínky	7
3.1.2.2 Etapizace výstavby	7
4 POŽADAVKY NA ŽIVOTNOST A SPOLEHLIVOST	8
4.1 Životnost DÍLA OB 7	8
4.2 Opravy	8
4.3 Životnosti nových komponent	8
4.4 Požadovaná disponibilita JEDNOTKY	8
5 POŽADAVKY PRO UDRŽBU ZAŘÍZENÍ	8
5.1 Požadavky na systém údržby.....	8
5.2 Obsluhovatelnost.....	8
5.3 Údržba	9
6 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
7 BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	9
7.1 Obecná rizika	9
7.2 Vyhrazená technická zařízení	9
7.3 Ochrana proti nebezpečí výbuchu plynů, par a prachu.....	10
7.4 Hygiena.....	10
8 HLUK	11
8.1 Hluk vně objektů	11
8.2 Hluk vnitřní prostředí	11
9 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	12

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 3/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

10 JINÉ POŽADAVKY	12
10.1 Použité jednotky	12
10.2 Systém jednotného značení KKS a jeho aplikace	12
10.3 Štítky, popisy	13
10.3.1 Potrubí	13
10.3.2 Popisy zařízení	13
10.3.3 Štítkování	14
10.4 Barevné řešení	14
10.5 Standardizace	14
10.6 Nátěry	15
10.6.1 Korozní agresivita	15
10.6.2 Obecné požadavky	15
11 SEZNAM ZKRATEK	17

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 4/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

1 ÚČEL STAVBY A TECHNICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU JAKO CELEK

1.1 Základní požadované technické a funkční charakteristiky DÍLA

1.1.1 Obecné požadavky

Osvědčené zařízení

Nabízená zařízení musí být moderní osvědčené konstrukce, jejichž provozní spolehlivost byla ověřena minimálně ve zkušebním provozu při vysokých účinnostech. Své vyjádření v tomto ohledu podá Zhotovitel spolu s ostatními referencemi.

Nízké provozní náklady

Zařízení musí vykazovat nízké spotřeby energií, vody a pomocných hmot, při splnění všech kvalitativních parametrů. Proto strojní zařízení musí být moderní vysoce účinné konstrukce a typ a velikost strojů musí být vybrána tak, aby žádaný provozní rozsah byl v souladu s optimální účinností.

Nízké investiční náklady a náklady na údržbu

Investiční náklady a náklady na údržbu musí být co nejnižší, (racionální a dosažitelné). za předpokladu, že konečný záměr a ekologický efekt nebude ovlivněn. Tyto obecné požadavky se musí odrazit v technologii, konstrukci a standardizaci zařízení, generelním a detailním uspořádání, minimalizaci stavebních prací, krátkém a jednoduchém potrubním a kabelovém propojení, snadném přístupu k zařízení pro obsluhu a údržbu, vysoké automatizaci atd.

Bezpečnost provozu

Musí se vyloučit všechna rizika vznikající z provozu. Provoz musí být bezpečný a musí se provést všechna nutná opatření, aby se předešlo jakémukoliv nebezpečí pro personál, zařízení a okolí během najíždění, normálního provozu, plánovaných odstávek, nouzového odstavení a výpadků.

Na zařízení, kde by chybná funkce mohla vyústit v havárii, musí být instalovány bezpečnostní a signalizační odstavné systémy (automatizované). Systémy musí být „fail safe“ to jest musí být schopné správné činnosti při ztrátě elektrické energie nebo tlaku regulačního vzduchu.

Pohyblivá zařízení musí být usazena na základových konstrukcích tak, aby se nepřenášelo chvění při provozu zařízení na základové konstrukce.

Odvětrávací systémy musí řešit bezpečné odvedení uvolněných plynů nebo par.

Odprašky z odsávání technologických prostor musí být shromažďovány a bezpečně likvidovány.

Uspořádání zařízení (vnitřní nebo venkovní řešení)

ZHOTOVITEL navrhne pro jednotlivé části zařízení a objektů takové řešení, které bude optimální z hlediska:

- klimatických podmínek
- technologického procesu
- obsluhy a údržby
- investičních a provozních nákladů
- spolehlivosti a bezpečnosti

1.1.2 Požadavky BAT a legislativy

Dodané DÍLO musí splňovat legislativní předpisy a normy platné v České republice a zároveň musí splňovat požadavky BAT. Dále musí ZHOTOVITEL dodržovat veškerá zákonná ustanovení a další úřední předpisy České republiky, technologické a zdravotní normy, včetně předpisů o životním prostředí, předpisů týkajících se odpadů atd

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 5/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

ZHOTOVITEL je povinen dodržovat ustanovení příslušného vydaného STAVEBNÍHO POVOLENÍ i veškeré příslušné právní předpisy České republiky s tím spojené.

1.1.3 Jazyk

Oficiálním jazykem projektu je český jazyk. Bude používán výhradně v komunikaci během výstavby a projektu. Všechny projektové výstupy budou v českém jazyce.

Štítky, obrazovky obsluhy, popisy na zařízení, značení stavebních objektů a bezpečnostní značky musí být v českém jazyce.

2 PROVOZNÍ A VÝKONNOSTNÍ PARAMETRY

Uvedené informace v kapitole 2) jsou pro OB 7 zejména pro informaci jako obecný podklad pro celkový náhled na DÍLO jako celek.

Účel DÍLA souvisí s dekarbonizací teplárny (ukončení spalování uhlí), což bude umožněno nově spalováním biomasy ve formě dřevní štěpky spolu se spalováním rostlinných peletek v rámci stávajících kotlů K80/K90 a pouze dřevní štěpky v novém kotli K20. S touto změnou je nezbytné zajistit a realizovat takový technologický proces, který technicky a technologicky zajistí celek příjmu, úpravy, skladování a dopravy štěpky, jak ke stávajícím rekonstruovaným kotlům K80 a K90, tak i do nového kotle K20.

Dřevní štěpka, coby základní palivo všech tří kotlů, musí být k dispozici v takovém množství a kvalitě, aby parní kotelny K20/K80/K90 mohly být dále využívány k výrobě vysokotlaké páry a jejímu využití v parních turbínách ve vysoce účinné kogenerační výrobě elektřiny a tepla pro vytápění města Mladá Boleslav a areálu ŠKODA-AUTO a.s. tak jako doposud.

2.1 Základní popis provozu DÍLA

Nový provoz se bude skládat z vykládky kontejnerů dopravovaných po železnici po prodloužené vlečce (prodloužení železniční vlečky je řešeno samostatným projektem). Po vyložení všech kontejnerů z vagonu je vagon odpojen od zbytku vlaku a posunovacím manipulátorem je posunut do přesuvny. V přesuvně je vagon přesunut na protější kolej. Manipulátor sestavuje vlak z prázdných vagónů. Tento cyklus se opakuje až do sestavení vlaku.

Vyložená štěpka je přes šnekové pole, případně jiným srovnatelným zařízením (např. posuvnou podlahu nebo řetězovými dopravníky – redlery) zavedena do systému pasové dopravy, kde je po třídění (s případným nadrcením nadrozměrných částí dřevní štěpky a odloučení kovů) zavedena systémem dopravníků do vrchní části nad 5 betonových sil. Z dopravníků na vrcholu sil je štěpka ukládána do válcových železo-betonových sil, každé o užitém objemu 9.000 m³.

Štěpka je ze sila vynášena rotačním šnekem nebo jiným vhodným mechanismem do pasové dopravy – systému pasových dopravníků – třemi paralelními pasy, s jedním končícím v nové kotelně K20 a s dvěma pokračujícími do kotelny K80 a K90, kde jsou nově instalovány provozní zásobníky dřevní štěpky v místě dřívějších uhelných bunkrů.

Součástí projektu je také vybudování nového objektu SHZ.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 6/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

2.2 Výkonnostní parametry JEDNOTKY

provoz na biomasu – dřevní štěrka		kotle		
		K90	K80	K20
		retrofit	retrofit	nový
Jmenovitý parní výkon	t/h	100	100	80
Jmenovitá teplota páry	°C	535	535	535
Jmenovitý tlak přehřáté páry	MPa	12,5	12,5	12,5
Jmenovitá účinnost kotle	%	90	90	91
Jmenovitý výkon	MW	71,1	71,1	57,2
Sumární jmenovitý výkon K80+K90+K20	MW	199,4		
Teplený příkon při jmenovitém výkonu	MW	79	79	63
Sumární tepelný příkon tuhá biomasa	kW	221		
Spotřeba paliva 10MJ/kg	t/h	28	28	23

Palivem pro kotel K80/90 je kromě dřevní štěrky spalování rostlinné peletky až do 30 % příkonu.

2.3 Způsob provozu

Všechny kotle budou navrženy na trvalý provoz s maximální účinností. Kotle se budou výkonově vzájemně doplňovat pro pokrytí potřeby parních turbín (spolu se stávajícím K70), tak dodávek tepla (spolu i s ostatními kotli K40+K50+K60) do závodu, respektive do Mladé Boleslavi.

Předpokládá se, že kotel K20 bude moderní konstrukce a bude pracovat s vyšší účinností, proto se předpokládá primární zatěžování této jednotky.

Palivo bude primárně přiváženo po železniční vlečce (součást OB 3) do výklopny (OB 4), následně v rámci OB 1 zpracováno a dopraveno do skladu a odtud dopravníky přiváděno ke kotlům (OB 2). Jako náhradní varianta se uvažuje se silniční dopravou pomocí kamionů.

2.4 Zabezpečení technologických zařízení v zimním období

ZHOTOVITEL musí provést všechna opatření, nutná k provozu JEDNOTKY v zimním období. Musí být zajištěno temperování budov a eventuálně další opatření, tak aby i po delší odstávce zařízení v zimním období byla JEDNOTKA plně provozuschopná, a zvláště byla schopná splnit požadavky na start.

3 SPOLEČNÝ PROVOZ NOVÉ A STARÉ TECHNOLOGIE

3.1 Období výstavby

3.1.1 Organizační členění stavby

Výstavba je rozdělena do sedmi dodavatelských celků OB 1 - OB 7, které na sebe musí funkčně, časově a organizačně navazovat.

Dodavatelské členění viz Příloha A1, kapitola 1.3

Připojovací místa mezi navazujícími OB jsou uvedena v Příloze A1.

Za koordinaci projektu a projektový management je zodpovědný OBJEDNATEL, který tak bude činit prostřednictvím vybraných firem s funkcí Generálního projektanta a firmy zajišťující projektový management.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 7/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Generální projektant

Pro výstavbu byl určen Generální projektant, který zajišťuje projekční a administrativně-legislativní činnost v oblasti stavby a technologických celků (územní rozhodnutí, stavební řízení, dokumentace pro výběr zhotovitelů technologických celků atd.) a řídicí, kontrolní a koordinační činnost v průběhu realizace modernizace teplárny na bázi hraničních podmínek a funkcí jednotlivých OB vůči sobě a funkčnosti Projektu jako celku. Generální projektant nezodpovídá za realizaci jednotlivých OB či řízení výstavby.

Projektový Management

OBJEDNATEL zároveň pro období výstavby vybral firmu zajišťující projektový management sestávající se zejména z: Projektového managementu, řízení a koordinaci výstavby, cenového managementu, technického dozoru investora, Koordinace BOZP a požární ochrany.

Povinnosti ZHOTOVITELE

Zhotovitelé jednotlivých OB jsou povinni aktivně spolupracovat s Generálním projektantem a firmou Projektového managementu ať již v rámci přípravy projektu, vypracování projektu, realizace stavby včetně změnových řízení a aktivně upozorňovat na nesoulady

3.1.2 Postup výstavby

3.1.2.1 Všeobecné podmínky

1. Během výstavby musí být zachován a nesmí být ohrožen nebo omezen provoz ostatních nemodernizovaných kotlů to jak plynového parního K70 tak i ostatních výtopenských plynových kotlů K40, K50 a K60.V případě nutnosti omezení jejich provozu bude tato aktivita společně v dostatečném časovém předstihu plánována spolu s OBJEDNATELEM.
2. Musí být zajištěny požadované dodávky tepla z VÝROBNY bez omezení.
3. Musí být zajištěna dodávka el. energie dle požadavků TEPLÁRNY v souladu s možnými plánovanými omezeními.
4. Vyloučit jakékoliv omezení pro výrobu ŠKODA AUTO a.s.

To se týká mimo jiné období přepojování provizorií, oddělování či odpojování systémů a jejich následné připojení bez předchozí dohody s OBJEDNATELEM.

3.1.2.2 Etapizace výstavby

OBJEDNATEL požaduje v 1.etapě výstavby současnou výstavbu nového kotle K20, modernizaci kotle K80, výstavbu vykládky, příjmu, dopravy a skladování dřevní štěpky včetně prodloužení železniční vlečky, výstavbu SHZ.

Kotel K90 bude během 1. etapy provozován na uhlí, rostlinné peletky a technologické palivo

Po etapě najíždění a vyzkoušení kotlů K20 i K80 a palivového hospodářství dřevní štěpky, bude následovat 2. etapa (závěrečná).

V 2. etapě budou provedeny: modernizace kotle K90 za současného provozu K20 na dřevní štěpku a K80 na dřevní štěpku, rostlinné peletky a technologické palivo, dále poslední demontáže a demolice vč. likvidace uhelné skládky s následně zkušebním provozem celého DÍLA.

DÍLO OB 7 musí být dokončeno postupně včetně úspěšného komplexního vyzkoušení, tak jak bude postupně předávána do provozu celá jednotka.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 8/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

4 POŽADAVKY NA ŽIVOTNOST A SPOLEHLIVOST

4.1 Životnost DÍLA OB 7

Veškerá nová zařízení a součásti JEDNOTKY musí mít návrhovou životnost nejméně však 25 let s možností prodloužení až na 40 let.

Stávající systémy, budou vyhodnoceny ZHOTOVITELEM z hlediska aktuálního stavu s požadavkem na budoucí provoz minimálně 15 let. V případě, kratší životnosti budou vyměněny v závislosti na požadavku OBJEDNATELE, nebude-li se jednat s plánovanou životností kratší.

Stavební objekty, instalace a systémy služeb budov musí splňovat kritéria projektované životnosti 70 let.

4.2 Opravy

Rozsah BO definuje dodavatel zařízení.

4.3 Životnosti nových komponent

Kvalita materiálu, konstrukční a projekční návrh a dimenzování jednotlivých zařízení a komponent, vnitřní protikorozi ochrany, pokud je nutná, a jiná opatření musí těmto požadavkům odpovídat.

4.4 Požadovaná dostupnost JEDNOTKY

Obecně musí být zařízení v takové kvalitě, aby bylo schopno provozu celoročně 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

5 POŽADAVKY PRO UDRŽBU ZAŘÍZENÍ

Při navrhování údržbových a servisních opatření pro zařízení a systémy JEDNOTKY je třeba vzít v úvahu okolní podmínky a zásady venkovní instalace.

ZHOTOVITEL zajistí pro všechna zařízení a systémy jednotky podmínky pro řádné provádění Údržby.

5.1 Požadavky na systém údržby

- Pokud se při údržbě a opravách vyskytnou odpadní látky, které není možno vypouštět přímo do kanalizace, musí ZHOTOVITEL zajistit zařízení pro jejich ekologickou likvidaci.
- Zájem provozovatele je udržet zařízení v co nejdelším období na projektových parametrech. Tento požadavek lze zajistit pouze kvalitní údržbou.
- Údržba celého zařízení bude probíhat podle údržbářských předpisů, které budou obsahovat organizaci, rozsah a časový plán prací, odstávky provozu během roku, cykly oprav, seznam náhradních dílů.
- S dodávkou zařízení budou dodány předpisy týkající se jednotlivých zařízení, strojů, přístrojů atd.

5.2 Obsluhovatelnost

Uspořádání ZAŘÍZENÍ musí poskytovat dostatečný přístup k zařízení pro provoz a údržbu. Zařízení vyžadující přístup k provozu nebo údržbě musí být přístupná z úrovně přízemí nebo po schodech. Jakékoli použití vertikálních žebříků jako trasy provozu nebo údržby musí být schváleno OBJEDNATELEM.

Jednotlivé části DÍLA budou mít vytvořeny dostatečný manipulační prostor pro obsluhu a údržbu.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 9/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Měřicí místa, armatury, průlezy, pozorovací okénka a části DÍLA, u kterých je nutné provádět např. čištění či údržbu, musí být přístupné bez pomocných lešení, nebo jiných konstrukcí. DÍLO a jeho části bude navrženo tak, aby při údržbě či opravách nebylo nutné demontovat další, se zásahem nesouvisející, technologické zařízení.

5.3 Údržba

Veškerá těžká zařízení, která vyžadují demontáž, budou zvedána vnitřním kladkostrojem nebo vnějším zvedacím zařízením, jako je mobilní jeřáb atd. Zvedací zařízení, přepravní trasy a předpokládaný servisní prostor budou implementovány už v počátečních fázích projektu do dispozičního řešení. Možnost demontáže zařízení se musí prokázat již v projekční fázi.

Zařízení a další technologické prvky musí být umístěny v provozních prostorách tak, aby byly snadno přístupné, i když jsou v provozu a snadno se udržovaly. Veškeré vybavení a jeho části, jejichž hmotnost přesahuje 50 kg, musí být přístupné pro jakoukoli manipulaci s trvalým kladkostrojem nebo pomocnými mobilními kladkostroji nebo nosnou konstrukcí.

Zařízení musí být vybaveno zvedacími oky, nosníkem kladkostroje a pro jejich údržbu musí být zajištěno přístupné stanoviště nebo manipulační místo. Je povolen pouze svislý zdvih, jakékoli vychýlení při zvedání břemene je zakázáno.

Zvedací zařízení budou navržena tak, aby byla schopna vyložit zvedané zařízení k nejbližší přístupné komunikaci nebo průjezdu pro dopravu. Zvedací zařízení s nosností nad 3 t a zdvihem nad 5 m budou navržena s elektrickým pohonem zabezpečeným proti omylu obsluhy.

6 PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí během výstavby a následného provozu musí být prováděna v souladu s požadavky uvedenými v dokumentaci pro stavební povolení a pravomocným stavebním povolením.

7 BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

7.1 Obecná rizika

Musí být vyloučena všechna rizika vznikající z provozu. Provoz musí být bezpečný a musí se provést všechna nutná opatření, aby se předešlo jakémukoli nebezpečí pro personál, zařízení a okolí během najíždění, normálního provozu, plánovaných odstávek, nouzového odstavení a výpadků. Uvolňovací a odvětrávací systémy budou zajišťovat bezpečné odvedení uvolňovaných plynů nebo par.

Zařízení bude navrženo a provedeno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami a ČSN. Rovněž všechny práce budou prováděny dle těchto předpisů, vyhlášek a norem.

JEDNOTKA i přímo související části VÝROBNY budou posouzeny v souladu s nařízením vlády 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu a s jinými s legislativními předpisy posouzeny a následně opatřeny takovými technologickým řešením, zajišťující soulad s těmito předpisy.

7.2 Vyhrazená technická zařízení

Normy vztahující se k vyhrazeným technickým zařízením budou bezpodmínečně dodrženy; výjimky na úkor bezpečnosti práce nebudou povoleny.

Stroje, přístroje, nástroje a jiné zařízení při jejichž používání by mohlo dojít k poškození zdraví pracovníků budou opatřeny návodem v českém jazyce, které zajistí a dodá ZHOTOVITEL, ve kterém budou uvedena opatření k ochraně zdraví pracovníků.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 10/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Při návrhu projektového řešení a vlastní realizaci musí být zohledněny a dodržovány veškeré platné předpisy a vyhlášky týkající se BOZP pro jednotlivé konkrétní práce a činnosti (jde zejména o vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení – v platnosti již jen vybrané paragrafy, zvláště pak NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky a všech souvisejících jiných vyhlášek, norem a předpisů, popř. ve znění pozdějších prováděcích a změnových vyhlášek.

7.3 Ochrana proti nebezpečí výbuchu plynů, par a prachu

Některé uvedené informace se přímo netýkají dodávky OB 7, ale dodávky dalších OB a jsou tedy pro OB 7 zejména pro informaci a celkový nadhled na DÍLO jako celek.

Celý proces bude hodnocen v souladu s požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuch dle NV 406/2004 Sb.

Zdrojem nebezpečí požáru a výbuchu je technologie dopravy a skladování dřevní štěpky. Dalším zdrojem je zemní plyn.

Dřevoštěpkový prach může vytvářet v rozvířeném stavu ve směsi se vzduchem výbušnou směs. Dostane-li se tato výbušná atmosféra do kontaktu s dostatečně účinným iniciačním zdrojem, dojde k výbuchu.

Nebezpečí výbuchu při přepravě a skladování hrozí především v uzavřených technologiích. Jedná se například o systémy odprašování.

Potrubí a zařízení, ve kterých může dojít k výbuchu hořlavých par nebo prachů, budou opatřena pojistným zařízením (klapky, membrány), nejsou-li konstruovány tak, aby odolaly výbuchovému tlaku.

Prostory s nebezpečím výbuchu budou opatřeny trvalým větráním.

Zařízení musí být navrženo v souladu s Nařízením vlády č. 116/2016 Sb. o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh a vyhláškou č. 407/2004 Sb.

Prostory s nebezpečím výbuchu musí mít část svého vnějšího pláště (obvodového, střešního) provedenou jako výfukovou plochu. Ostatní plochy musí odolat účinkům případného výbuchu.

V prostorách, kde je nebezpečí výronu látek ohrožující zdraví a život pracovníků, musí být instalovány analyzátoři ovzduší s vyhlášováním poplachu a automatickým spouštěním havarijního větrání.

7.4 Hygiena

Při návrhu zařízení bude postupováno dle následujících hygienických a jiných předpisů v platném znění:

1. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů.
2. Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů a některé další související zákony.
3. Zákon č. 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).
4. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
5. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 11/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

6. Zákon č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
7. Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Období výstavby

Zhotovitel je povinen z hlediska BOZP ve smyslu zákoníku práce (z.č. 262/2006 Sb.) a souvisejícího z.č. 309/2006 Sb., upravujícím další požadavky BOZP (ve smyslu EHS), dodržovat zejména:

1. NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích., V č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci,
2. z. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (ve znění pozdějších předpisů a zvláště NV č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací),
3. vyhl. MZ č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, a NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat práci s elektrickými zařízeními a se stavebními stroji. Na tyto stroje musí mít pracovníci příslušné oprávnění a kvalifikaci.

Stavebně montážní práce bude provádět způsobilá odborná firma, jejíž zaměstnanci budou před zahájením prací seznámeni s technologickým postupem a s příslušnými bezpečnostními předpisy v souladu s platnou legislativou.

Před započatím jakýchkoliv zemních prací je nutné dotčený a zájmový prostor opětovně prověřit ohledně podzemních zařízení a případně je přesně vytýčit. Průběhy budou ověřovány ručně kopanými sondami. Zemní a výkopové práce, prováděné v těsné blízkosti provozovaných elektrických podzemních zařízení, je nutné realizovat výhradně ručně. Práci se strojním vybavením je nutné přizpůsobit platným bezpečnostním předpisům a vyhláškám, zvláště v blízkosti elektrických zařízení pod napětím.

8 HLUK

Úroveň hlukové zátěže nesmí převyšovat maximální hygienické limity hluku dané především zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

8.1 Hluk vně objektů

Teplárna se nachází ve městě v blízkosti bytové zástavby.

Požadavky na hlukovou zátěž, resp. dodržení nezvýšení hlukové zátěže jsou popsány v Hlukové studii (Hluková studie, zpráva číslo 579-SHR-22, Akustika Praha, 23.ledna 2023). Návrh protihlukových opatření bude proveden ve spolupráci s dodavateli dalších OB (OB 1, OB 2, OB 4 a OB 6).

8.2 Hluk vnitřní prostředí

ZHOTOVITEL musí respektovat následující požadavky na hluk ve vnitřních prostorách:

- Akustický tlak, měřený ve vzdálenosti 1 m od zařízení nebo od povrchu protihlukového krytu (ISO 3746) LpA menší než 85 dB
- Vnitřní pracovní prostředí technologie LAeq, 8h menší než 80 dB
- Vnitřní pracovní prostředí dozorna, pracoviště operátora, kanceláře a laboratoř LAeq, 8h menší než 50 dB

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 12/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE	
Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

9 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Základy požární bezpečnosti jsou dány Požárně Bezpečnostním řešením, které vyplývají ze stávajícího stavu a době vzniku technologie a objektu. Viz. příloha PBŘ v dokumentaci pro Stavební povolení.

10 JINÉ POŽADAVKY

10.1 Použité jednotky

Druh	Jednotka měření
Elektrické napětí	V, kV
Elektrický proud	A, mA
Energie, práce, teplo	J, kJ, MJ, kWh/MWh
Hladina	0-100%, m
Hluk	dB(A)
Hmotnost	mg, g, kg, t
Kmitočet	Hz
Koncentrace, složení	% obj., % hm, mg/l, mg/m ³ , mg/m ³ , mg/kg
Množství, spotřeba, tok	m ³ /hod, Nm ³ /hod, kg/s, kg/hod, t/hod, t/rok
Objem	m ³
Objem plynů za normálních podmínek, tlak 1,0132 bar, teplota 0°C	Nm ³ (Normální podmínky)
Otáčky	s ⁻¹ , min ⁻¹
Teplota, teplotní rozdíl	°C
Tlak	MPa, kPa, Bar
Vodivost (elektrická)	μS/m
Výkon, tepelný tok	W, kW, MW

10.2 Systém jednotného značení KKS a jeho aplikace

Veškeré značení nově dodaného zařízení bude provedeno dle zvyklostí a požadavků OBJEDNATELE – bude použit systém KKS.

KKS bude využit ve veškeré projektové dokumentaci zabezpečované ZHOTOVITELEM i pro fyzické označení dodaného zařízení při realizaci.

OBJEDNATEL disponuje interní směrnicí o používání KKS značení. Směrnice - viz Příloha A13. Požaduje se použít pro značení normu DIN 6779-1.

V rámci metodiky KKS OBJEDNATELE se upřesňuje a ve spolupráci se správcem KKS požaduje:

1. ZHOTOVITEL zabrání duplicitám ve značení KKS jak v rámci DÍLA, tak i bezkoliznost se stávajícím značením, které je částečně na VÝROBNĚ případně jiných OB použito. a to ve spolupráci se správcem KKS.
2. ve strojní části se preferuje **použití desítkového značení na úrovni systému** pro zařízení a pro hlavní potrubní trasy, pokud není v metodice výslovně uvedeno jinak. a je-li to z hlediska počtu zařízení možné.
3. Pro potrubí platí, že při **změně hodnoty PS nebo TS** (dle definice ČSN 13480) **se vždy změní KKS kód na úrovni značení systému.**
4. **Změna dimenze potrubí** znamená změnu značení kódu KKS.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 13/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

5. **Označení trasy** preferuje se **použití desítkového značení** na úrovni agregátu XXAABR010, BR020 atd,
6. **Označení armatur** bude použito s **užitím desítkového značení potrubní trasy** v KKS kódu armatury, tj. např. na trase XXXAA BR 020 bude uzavírací elektroarmatura značena XXXAA AA020, další AA021 atd, ruční uzavírací armatura XXXAA520, dále AA521, AA522, zpětný ventil na téže trase XXXAA820, což umožňuje identifikovat trasu na které se armatura nachází.
7. Změna dodavatele znamená vždy změnu na úrovni KKS systému.
8. **Značení připojovacích míst v rámci projektu:** bude použit o značení systému a pořadové číslo toho připojovacího místa. Bude použito značení systému od toho media, které do provozního souboru proudí (případně převažující směr proudění) tj. XXXAA.001. ZHOTOVITEL zajistí jednoznačnost v rámci koordinace a shodnost označení připojovacích míst v rámci DÍLA.

10.3 Štítky, popisy

Součástí DÍLA OB 7 je i zajištění značení:

- značení JEDNOTKY a jeho jednotlivých částí,
- bezpečnostní značení v návaznosti na ČSN ISO 38 64 s přihlédnutím k požadavkům BOZP a PO platným pro daný charakter DÍLA

Veškerá technologická zařízení, potrubní trasy, armatury, odběry měření i elektrospotřebiče budou označeny štítky a doplňujícími tabulkami.

Štítky budou umístěny tak, aby byly dobře čitelné. Potrubí bude opatřeno pruhy ve vzdálenostech cca 15 - 20m.

Štítky budou odpovídat Předpisu OBJEDNATELE – viz. Příloha A 13.

10.3.1 Potrubí

V souladu s projektovou dokumentací bude barevné označení nového potrubí a zařízení doplněno nápisy, štítky a tabulkami, které budou uvádět:

- označení potrubní trasy či zařízení kódem KKS
- název média
- parametry protékajícího média (hodnoty maximálního dovoleného tlaku a teploty)
- směr toku média
- bezpečnostní značení (v případě nebezpečných chemických látek)

ZHOTOVITEL provede výměnu štítků označení zařízení kódy KKS, poškozené během oprav. Jde o štítky značení potrubních tras, armatur a zařízení. Stejně tak budou vyměněny typové štítky zařízení, chybějící nebo poškozené během oprav.

U tlakových zařízení musí být použit typovém štítku podle požadavků PED resp. ČSN EN 13480-4.

Příslušné potrubí bude zároveň značeno užitím značka CE.

10.3.2 Popisy zařízení

Každé zařízení bude označeno názvem zařízení a kódem KKS.

Každé zařízení musí být vybaveno kovovým typovým štítkem označujícím jako minimum:

- Název výrobce
- Typ zařízení

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 14/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

- Sériové číslo
- Rok výstavby
- Hlavní provozní údaje (např. průtok, rychlost otáčení, elektrický výkon atd.)

Bezpečnostní značení

Předmět DÍLA vybaví ZHOTOVITEL bezpečnostním značením v souladu s NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů a ČSN ISO 3864-1.

Označení nosnosti plošin

Plošiny budou označeny tabulkami s nosností konstrukce.

Označení hodnot na místních měřících přístrojích

Na místních měřících přístrojích (teplota, tlak atd.) budou na stupnicích ryskami vyznačeny max. a min. povolené provozní hodnoty.

10.3.3 Štítkování

Štítkování je popsáno v A13 – Předpis pro technickou dokumentaci.

10.4 Barevné řešení

Architektonické řešení nově navrhovaných, respektive částí budov bude klást důraz na architektonický a barevný soulad s okolními dochovanými budovami a technologiemi, zejména na umístění bran a oken, architektonické řešení detailů, pečlivě zpracované.

Při návrhu barevného řešení je nutné vycházet z barevné harmonie nově navržených a zrekonstruovaných stávajících budov, včetně nedávno postavených budov v blízkém sousedství. Barevné řešení potrubí a technologických zařízení vychází z ČSN 13 0072 a z Interního technického standardu OBJEDNATELE (ITS).

Obecně platí, že potrubí a technologické zařízení je natřeno v odstínu hlavního média či systému, k němuž organicky patří. Pouze výjimečně je ponechána povrchová úprava zařízení, jak zařízení běžně dodává výrobce (komponenty elektro apod.) nebo je ponecháno bez nátěru (komponenty čidel měření z nerez apod.).

Povrchy veškerých neizolovaných potrubí včetně armatur budou v celé ploše natřeny barvou v barevném odstínu stanoveném v Interním technickém předpisu OBJEDNATELE.

Povrchy tepelných izolací budou ponechány v přírodním odstínu pozinku s příčnými pruhy v barevném odstínu dle ITS.

Barevné řešení (odstín) dotčených ploch bude zpracováno ZHOTOVITELEM a odsouhlaseno OBJEDNATELEM.

10.5 Standardizace

ZHOTOVITELEM musí standardizovat zařízení, jak dalece je to možné. Požaduje se, aby při použití stejného zařízení o stejných parametrech, které se vyskytuje ve větším počtu (např. armatury apod.) bylo použito jednotného typu v rámci celé dodávky.

Nesmí to však mít negativní vliv na funkci, cenu a provozní spolehlivost daného zařízení.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 15/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

10.6 Nátěry

10.6.1 Korozní agresivita

Stanovení korozní agresivity atmosféry je provedeno dle ČSN EN ISO 9223 (038 203) s výsledkem:

Stupeň korozní agresivity C4 (vysoká) – pro vnitřní i vnější prostředí.

Pro části DÍLA jako vnitřní doprava paliva a další části (i stávající), u kterých bude docházet k přímému styku paliva s konstrukcemi, není korozní agresivita stanovena. Budou však ZHOTOVITELEM navrženy z takových materiálů a s takovou protikorozní ochranou, aby byla zajištěna životnost ošetřených částí delší než 15 let.

10.6.2 Obecné požadavky

Systémy povrchové ochrany DÍLA a jeho částí budou navrženy a provedeny dle souboru norem ČSN EN ISO 12944 a souvisejících pro vysokou životnost (H) nad 20 let a agresivní průmyslové prostředí C4.

Pro nátěry budou použity ekologicky nezávadné materiály.

Všechny vnější kovové povrchy zařízení a konstrukcí, které by mohly podléhat korozi budou opatřeny vhodnou povrchovou úpravou.

Tato povrchová úprava bude odpovídat teplotě povrchu a korozivnosti prostředí. V současné době je lokalita Staveniště zařazena do stupně korozní agresivity atmosféry C4.

Aplikace ochranných nátěrů bude prováděna podle platných norem a podle technologie, předepsané výrobcem nátěrů.

Základní a vrchní nátěry a jejich odstíny budou v souladu s platnými normami.

Pokud bude povrchová úprava řešena pokovením, připouští se pouze kompaktní žárové pozinkování.

Veškeré zařízení dodávané k montáži bude opatřeno konečnými nátěry. Po montáži se budou provádět pouze opravy nátěrů, a to předepsaným nátěrovým systémem, technologií a odstíny.

Zařízení, jehož povrchy nebudou z provozních důvodů natírány, budou opatřeny ochrannou konservační vrstvou pro skladování u výrobce a ZHOTOVITELE. Před jejich dopravou na Staveniště bude konzervační vrstva řádně odstraněna a povrch bude vhodným způsobem chráněn před nečistotami a vlhkostí.

Žádná část zařízení nesmí být bez nátěru nebo konzervace déle, než 24 hodin.

V případě, že zařízení nemůže být dopravováno bez konzervačního nátěru, musí být možné tento nátěr snadno odstranit bez použití organických rozpouštědel.

Musí být splněno:

- Veškeré kovové vybavení musí být chráněno proti korozi během skladování, dopravy, montáže a provozu.
- V případě nátěru: svařované spoje budou natřeny až po kontrole sváru a úspěšné zkoušce těsnosti.
- Kovové povrchy musí být před natřením očištěné a připravené pro nátěr.
- Každý kovový povrch musí být natřen jednou vrstvou ochranného nátěru. Po odstranění nečistot případně rzi musí být potrubí chráněno jednou vrstvou základového nátěru a jednou vrstvou krycí barvy. Ochranný nátěr musí být vybrán podle maximální provozní teploty média.

Obecně je pro nátěrové systémy požadováno:

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 16/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

- Pro nátěrové systémy mohou být použity pouze materiály s nízkým obsahem těkavých organických látek (VOC).
- Podle charakteru zařízení, jeho rozměrů, podmínek pro dopravu a skladování na staveništi a podle podmínek montáže platí pro povrchovou ochranu jednotlivých komponentů zejména následující požadavky:
- Hutní materiál (tj. trubky, profilový materiál) bude dodáván na stavbu povrchově chráněný.
- Izolované plochy budou natřeny pouze jednovrstvým nátěrem pod izolací ze speciální pryskyřice, která při teplotě nad 180 °C ekologicky shoří, (pokud nebude ve výrobní dokumentaci uvedeno jinak). Izolace bude krytá plechem dle specifikace izolací, který nebude natírán, ale bude označen barevnými pruhy s odstínem, který určuje protékající médium.
- Povrchy zařízení určené pro přímý styk se stavebními prvky – beton, betonová mazanina anebo které budou přímo zabetonovány / zazděny atd. - budou bez nátěru, pokud není v dokumentaci přímo požadováno jinak.
- Použité nátěrové systémy budou odpovídat korozní agresivitě prostředí i okolním teplotám a požadavku na předpokládanou životnost protikorozní ochrany.
- Finální povrch bude dostatečně odolávat mechanickému působení odpovídajícímu provozu v daném prostoru.
- Nátěrové hmoty budou odpovídat podkladovému materiálu, budou dostatečně krycí, barevně stálé, budou vytvářet stejnoměrné vrstvy, použitá ředidla budou bezpečná a zdravotně nezávadná.
- Související normy a technické listy výrobců jednotlivých nátěrových hmot: budou respektovány při návrhu stavby a pro aplikaci nátěrů (jedná se zejména o nepoužívání uzavřených profilů - vše je nutno natřít, průběžné sváry a dodržení maximální doby mezi tryskáním a aplikací základního nátěru v závislosti na klimatických podmínkách).
- Pro dílce / potrubí / konstrukce / zařízení natírané ve výrobě / na dílně a pouze montované / sestavované na stavbě je nutné uvažovat s minimálně 10% výměry pro opravu nátěru po instalaci / sestavení.
- Odstín vrchního nátěru – Barevné řešení vrchního nátěru bude provedeno v souladu s ITS a bude v konečné verzi odsouhlaseno Objednatelem v rámci projektové dokumentace k DÍLU.

Díly provedené z nekorodujícího materiálu (nerez) nebudou, pokud není výslovně uvedeno jinak, ochráněny nátěry anebo jiným systémem ochrany povrchu.

Žárové pozinkování

Následující části / dílce / prvky / konstrukce, které jsou součástí zakázky, budou provedeny s ochranou povrchu žárovým zinkováním s plánovanou životností minimálně 25 let:

- Žebříky včetně ochranných košů a bezpečnostních závor – pokud není výslovně uvedeno jinak,
- Schodnice,
- Stožáry osvětlení,
- Výložníky lamp a světel,
- Kabelové žlaby včetně krytů a přechodů,
- Kabelové externí trubkovody,
- Zábradlí – pokud není výslovně uvedeno jinak,
- Stojany ovládacích skříněk,

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 17/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

- Pochozí části ocelových podlah a obslužných lávek – pokud není výslovně uvedeno jinak,
- Prvky zemnicí sítě – materiál FeZn,

Uvedené pravidlo nebude použito v případě, že dané dílce budou z konstrukčních anebo provozních důvodů provedeny z jiného materiálu, jakým je například nerez, plast, kompozit a další. Všechny zinkované části nebudou chráněny ochranným nátěrem s výjimkou značení, pokud není výslovně uvedeno jinak.

11 SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Text
AŘ	Administrativní řád
ASŘTP	Automatický systém řízení technologického procesu
ATEX	Směrnice ATEX (Atmosphères Explosibles) pro zařízení a ochranné systémy určené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu
BAT	Best Available Techniques
BČOV	Biologická čistírna odpadních vod
BEP	BIM Execution Plan (Plán realizace BIM)
BIM	Building Information Modelling/Management
BO	Běžná oprava
BOZP	Bezpečnost a Ochrana Zdraví při Práci
BpV	Baltský po Vyrovnání
CE	Conformité européenne
CCTV	Closed Circuit Television (uzavřený televizní okruh)
CEMS	Systém emisního monitoringu
CDE	Společné datové prostředí (Common data Environment)
č.	Číslo
ČBÚ	Český báňský úřad
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČGS	Česká geologická služba
ČÚBP	Český úřad bezpečnosti práce
DOSS	Dotčené orgány státní správy
DOV	Dešťové odpadní vody
DPS	Dokumentace pro provádění stavby
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
DSPS	Dokumentace skutečného provedení stavby
DŠ	Dřevní štěpka
EIA	Hodnocení vlivu na životní prostředí
EIR	Exchange Information Requirements (Požadavky na výměnu informací)
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
EMS	Systém environmentálního managementu
EN	Evropské normy
EPS	Elektronická požární signalizace
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 18/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Zkratka	Text
FAC	Final Acceptance Certificate
FAT	Factory Acceptance Test
FM	Frekvenční měnič
GO	Generální oprava
H	Hold point (zádržný bod)
HMG	Harmonogram
HAZOP	Hazard and Operability Study
HW	Hardware
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IAPWS	International Association for the Properties of Water and Steam
IEC	Mezinárodní elektrotechnická komise (International Electrotechnical Commission)
IFC	Industry Foundation Classes / formát
IPPC	Integrované povolení
IO	Inženýrský objekt
I/O	Input/output signals
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IT	Informační Technologie
ITS	Interní technické standardy
IZ	Individuální zkoušky
k.ú.	Katastrální území
KV	Komplexní vyzkoušení
NN	Nízkonapěťový
NV	Nařízení vlády
OK	Ocelová konstrukce
OŽP	Ochrana životního prostředí
parc. č.	Parcelní číslo
PAC	Preliminary Acceptance Certificate
PED	Pressure Equipment Directive
P&I	Piping and instrument diagram
PD	Pasový dopravník
PKZ	Plán kontrol a zkoušek
PO	Požární ochrana
POV	Plán a organizace výstavby
PRE-BEP	Návrhový plán realizace BIM
PS	Provozní soubor
RD	Realizační dokumentace
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
SCR	Selektivní katalytická redukce
SHP	Směs hořlavého prachu
SHZ	Stabilní hasící zařízení
SIL	Safety Integrity Level
SKŘ	Systém kontroly a řízení
SNCR	Selektivní nekatalytická redukce
SNIM	Standard negrafických informací 3D modelu

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 19/19
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 01/2024
OB 7 SHZ	Revize 0

Zkratka	Text
SO	Stavební objekt
SoD	Smlouva o Dílo
SP	Stavební povolení
SŘ	Stavební řízení
SŘJ	Systém řízení jakosti
SW	Software
ŘS	Řídící systém
TP	Technickými předpisy
TZB	Technické zařízení budov
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚŘ	Územní řízení
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VaK	vodovody a kanalizace
VN	Vysokonapěťový
VOC	Volatile organic compound
VZT	Vzduchotechnika
VT	Vysokotlaký
W	Svědectný/ověřovací bod (Witness Point)
WF	Workflow
ZOV	Základy organizace výstavby