



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Modernizace teplárny Mladá Boleslav

Obchodní balíček OB 2

KOTELNY

SVAZEK III

TECHNICKÉ POŽADAVKY

Příloha A 4.4 - Stavební část

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 2/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Obsah

1 APLIKACE ŘEŠENÍ V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI	4
2 ROZSAH STAVEBNÍ ČÁSTI DÍLA OB 2	4
3 OBECNÉ PROFESNÍ POŽADAVKY NA DÍLO	6
4 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA TECHNICKOU ÚROVEŇ	7
4.1 Povinnost ZHOTOVITELE OB 2 v oblasti agresivity vnějšího prostředí	7
4.2 Povinnost ZHOTOVITELE OB 2 vzhledem ke stávajícím objektům VÝROBNY	7
4.3 Stavební řešení v oblasti emise hluku	8
4.4 Provedení STAVEBNÍCH OBJEKTŮ a jejich částí	8
4.4.1 Nosné konstrukce	8
4.4.2 Obvodové stěny, střecha, svislé dělicí a výplňové konstrukce	9
4.4.3 Klempířské konstrukce	10
4.4.4 Chemické izolace	10
4.4.5 Akustické izolace	10
4.4.6 Omítky	10
4.4.7 Podlahy	10
4.4.8 Hydroizolace	11
4.4.9 Výplně otvorů	11
4.4.10 Povrchové úpravy, speciální nátěry stavebních konstrukcí	11
4.4.11 Zatížení	11
4.4.12 Sedání objektů	12
4.5 Pomocné ocelové konstrukce	12
4.6 Provedení ocelových konstrukcí	13
4.7 Požadavky na materiály a výrobky	13
4.8 Větrání, vytápění, chlazení	13
4.9 Zdravotně technické instalace	14
4.9.1 Rozvod požární a průmyslové vody	14
4.9.2 Rozvod pitné vody	14
4.9.3 Kanalizace splašková	14
4.9.4 Kanalizace dešťová	14
4.10 Stavební elektroinstalace	14
4.11 Všeobecné požadavky pro požární zabezpečení Díla OB 2	15
4.12 Zajištění předmětu DÍLA OB 2 z hlediska BOZP	15
4.12.1 Komunikace	15
4.12.2 Inženýrské sítě	15
4.12.3 Schodiště, žebříky, zábradlí a plošiny	15

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 3/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.12.4 Montážní otvory	15
4.12.5 Přístupy a vstupy do objektů	16
4.12.6 Vyhrazená technická zařízení	16
4.12.7 Bezpečnostní sdělení, nátěry, značky, tabulky a nápisy	16
4.12.8 Požadavky na ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a účinky statické elektřiny	16
4.12.9 Požadavky na ochranu před výbuchy prachu, hořlavých plynů a par	16
4.12.10 Nebezpečí popálení z důvodu vysokých teplot	16
4.12.11 Izolace potrubí	16
4.13 Zajištění předmětu DÍLA OB 2 z hlediska hygieny práce	17
4.13.1 Pracovní a pomocné místnosti a jejich vybavení hygienickým zařízením, přirozené a umělé osvětlení, větrání a vytápění	17
4.13.2 Protihlukové a protivibrační opatření	17
4.13.3 Ochrana před ozářením z radonu a dalších přírodních radionuklidů a ochrana před ionizujícím zářením z technických zařízení DÍLA OB 2	17
4.13.4 Ochrana před jedy a jinými zdraví škodlivými látkami	17
4.14 Napojovací body	17
4.15 Popis demolic a bouracích prací	17
5 POPIS MOŽNÉHO TECHNIČKÉHO A DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ	18
5.1 SO 201 - Kotelna K20	18
5.1.1 Vzduchotechnika a vytápění	18
5.2 SO 202 - Partie za kotlem K20 - čištění spalin	19
5.3 SO 203 - Úprava kotelny K80 a K90	19
6 PŘÍLOHY	19
7 SEZNAM ZKRATEK	19

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 4/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

1 APLIKACE ŘEŠENÍ V ZADÁVACÍ DOKUMENTACI

Zadávací dokumentace určuje funkční specifikaci DÍLA OB 2, včetně vymezení polohy, maximálních zástavbových rozměrů, která musí být splněna. Navíc zadávací dokumentace a aktuální dokumentace pro stavební povolení představuje navrhované technické řešení DÍLA OB 2, je přijatelná flexibilita ZHOTOVITELE OB 2 při uplatnění jeho technického řešení, při návrhu a výběru konkrétního zařízení podle jeho technické praxe, zkušeností a zvyklostí. ZHOTOVITEL OB 2 může nabídnout právě tak DÍLO OB 2 technicky pokročilejší a efektivnější pro OBJEDNATELE a to tak, aby splňoval požadavky uvedené v zadávací dokumentaci a požadavky, vyjádření a stanovisek orgánů státní správy.

2 ROZSAH STAVEBNÍ ČÁSTÍ DÍLA OB 2

V rámci rozsahu DÍLA OB 2 jsou veškeré stavební konstrukce pro kotelnu K20 a stávající kotelnu E1A, viz seznam stavebních objektů v Příloze A 1, vč. její potřebné úpravy pro montáž nové technologie v rámci DÍLA OB 2, zajištění stavební připravenosti pro DÍLO OB 1, DÍLO OB 5, DÍLO OB 6, DÍLO OB 7 v rozsahu kotelny K20 a v rozsahu kotelny E1A.

Rozsah DÍLA OB 2 platí pro úroveň nad 0,0 m.

Kotelna K20 a kotelna E1A

1. Nosné konstrukce kotle K20 a kotelny K20
2. Úpravy nosných konstrukcí kotelny E1A a kotlů K80 a K90
3. Vnitřní nenosné stavební konstrukce
4. Výfukové plochy v opláštění kotlen
5. Příprava nosných konstrukcí pro pasovou dopravu a připojení mostů pasové dopravy (OB 1)
6. Obvodové stěny, omítky, akustické izolace svislé dělicí konstrukce kotlen
7. Střecha vč. odvodnění, podlahy
8. Schodiště, žebříky, výtah
9. Hydroizolace a teplené a akustické izolace
10. Výplně otvorů
11. Povrchové úpravy
12. Zdravotechnické instalace pro úroveň nad 0,0 m a jejich připojení ke podzemním zdravotnickým instalacím
13. Vzduchotechnika a vytápění objektu K20 (mimo část odvětrání prostor pasové dopravy paliva do E1A – OB1)
14. Stavební část elektro
15. Úpravy objektu E1A v souladu s požárně bezpečnostním řešením na základě nově instalované technologie
16. Výstavba nových a úprava stávajících ocelových konstrukcí potrubních mostů kouřovodu, popílkovodů až ke expedičním silům včetně případných úprav nosných konstrukcí stávající kouřovodů plynových kotlů z důvodů zaústění kotle K20 do komínu
17. Stavební provizoria

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 5/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE	
Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Tabulka hranice dodávky a vymezení rozsahu stavební části DÍLA OB 2.

SO 201.1	Kotelna K20 (OB 2)	Hranice mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 je úroveň podlahy ±0,000 m Pro odvodnění tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň upraveného terénu	Vrchní stavba – konstrukce SO nad úrovní podlahy ±0,000 m Spodní stavba – konstrukce SO pod úrovní podlahy ±0,000 m	Dodávka OB 2: - kompletní stavební dodávka vrchní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (odvodnění střechy, stavební elektroinstalace, bleskosvod, zdravotně technické instalace, vzduchotechnika / větrání atd.)
SO 201.2	Kotelna K20 (OB 6)	Pro bleskosvod tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň zkušební svorky cca 1,5m nad upraveným terénem		Dodávka OB 6: - kompletní dodávka spodní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (zdravotně technické instalace, uzemňovací síť atd.)
SO 202.1	Partie za kotlem K20 - čištění spalín - viz SO 201 (OB 2)	Hranice mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 je úroveň podlahy ±0,000 m Pro odvodnění tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň upraveného terénu	Vrchní stavba – konstrukce SO nad úrovní podlahy ±0,000 m Spodní stavba – konstrukce SO pod úrovní podlahy ±0,000 m	Dodávka OB 2: - kompletní stavební dodávka vrchní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (odvodnění střechy, stavební elektroinstalace, bleskosvod, zdravotně technické instalace, vzduchotechnika / větrání atd.)
SO 202.2	Partie za kotlem K20 - čištění spalín - viz SO 201 (OB 6)	Pro bleskosvod tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň zkušební svorky cca 1,5m nad upraveným terénem		Dodávka OB 6: - kompletní dodávka spodní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (zdravotně technické instalace, uzemňovací síť atd.)
SO 203	Úpravy kotelny K80/K90	Hranice mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 je úroveň podlahy ±0,000 m Pro odvodnění tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň upraveného terénu Pro bleskosvod tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň zkušební svorky cca 1,5m nad upraveným terénem	Vrchní stavba – konstrukce SO nad úrovní podlahy ±0,000 m	Dodávka OB 2: - kompletní stavební dodávka vrchní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (odvodnění střechy, stavební elektroinstalace, bleskosvod, zdravotně technické instalace, vzduchotechnika / větrání atd.)

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 6/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE	
Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

SO 204.1	Vnější kouřovody - základy a konstrukce (OB 2) – vrchní stavba	Pro odvodnění tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň upraveného terénu	Vrchní stavba – konstrukce SO nad úrovni upraveného terénu, resp. horní úrovni základových konstrukcí	Dodávka OB 2: - kompletní stavební dodávka vrchní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (odvodnění, stavební elektroinstalace, bleskosvod atd.)
SO 204.2	Vnější kouřovody - základy a konstrukce (OB 6) – spodní stavba	Pro bleskosvod tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň zkušební svorky cca 1,5m nad upraveným terénem	Spodní stavba – základové konstrukce a konstrukce SO pod úrovni upraveného terénu, resp. horní úrovni základových konstrukcí	Dodávka OB 6: - kompletní dodávka spodní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (uzemňovací síť atd.)
SO 205.1	Odpopílkování - potrubní most a základy (OB 2) – vrchní stavba	Pro odvodnění tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň upraveného terénu	Vrchní stavba – konstrukce SO nad úrovni upraveného terénu, resp. horní úrovni základových konstrukcí	Dodávka OB 2: - kompletní stavební dodávka vrchní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (odvodnění, bleskosvod atd.)
SO 205.2	Odpopílkování - potrubní most a základy (OB 6) – spodní stavba	Pro bleskosvod tvoří hranici mezi stavební dodávkou OB 2 / OB 6 úroveň zkušební svorky cca 1,5m nad upraveným terénem	Spodní stavba – základové konstrukce a konstrukce SO pod úrovni upraveného terénu, resp. horní úrovni základových konstrukcí	Dodávka OB 6: - kompletní dodávka spodní stavby Poznámka: součástí stavební dodávky jsou veškeré potřebné stavební konstrukce a technické zařízení stavby (uzemňovací síť atd.)

Pro stavební elektroinstalace jsou hranice dodávky vyznačeny na jednopólovém schématu OB2_A112.08.

Poznámka: pro napojení instalací se v místech návazností mezi jednotlivými OB předpokládá vzájemný překryv instalací, tak aby bylo napojení příslušné vnitřní instalace (zejména vodovod, kanalizace, uzemnění) provedeno řádně a v souladu s platnými technickými normami a legislativou.

3 OBECNÉ PROFESNÍ POŽADAVKY NA DÍLO

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a provede STAVEBNÍ ČÁST v souladu s platnou legislativou ČR, zejména v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. (Stavební zákon) v platném znění a jeho prováděcími vyhláškami, v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby, dle platných předpisů požární ochrany, BOZP, ochrany životního prostředí, podle platných ČSN, EN a v souladu se stavebním povolením a s podmínkami vydanými pro stavební povolení dotčenými orgány státní správy nebo správci sítí.

Předmětem STAVEBNÍ ČÁSTI jsou veškeré projektové, přípravné, realizační a pomocné práce související s dodávkou a montáží kompletního DÍLA OB 2 jako celku. Hlavní práce jsou uvedeny v jednotlivých bodech.

ZHOTOVITEL OB 2 zejména provede:

- 1) upřesňující místní průzkum napojovaných stávajících inženýrských sítí,

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 7/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

- 2) stavebně technický průzkum veškerých stávajících stavebních a inženýrských objektů, stavebních konstrukcí nebo jejich částí souvisejících s předmětem DÍLA OB 2. Na základě zjištění stavebně technického průzkumu ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a zrealizuje příslušné úpravy, opravy nebo demolice stávajících stavebních a inženýrských objektů, konstrukcí nebo jejich částí, jež jsou nezbytné pro realizaci a bezchybnou funkci DÍLA OB 2 v požadované kvalitě a životnosti,
- 3) zřízení jemu přiděleného ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, jeho provozování během realizace DÍLA OB 2 a jeho odstranění po dokončení DÍLA OB 2, s možností využití objektů a ploch zobrazených v příloze A 114.01 - Koordinační situace,
- 4) stavební připravenost STAVENIŠTĚ OB 2, dopravních tras před zahájením DÍLA OB 2,
- 5) dopravu materiálu z bouracích prací a demontáží,
- 6) bourací práce, demolice, demontáže objektů, konstrukcí a tras bránících výstavbě DÍLA OB 2,
- 7) kompletní výstavbu všech v kapitole 6 vedených SO, vč. jejich příslušného vybavení stavebními profesemi (technikou prostředí staveb neboli technickým zařízením budov - TZB), vycházející z účelu a potřeb daného provozu (požární, hygienické, bezpečnostní a provozní požadavky). Jedná se především o vnitřní rozvody požární vody, pitné vody, kanalizaci, zdravotní techniku, silnoproudé rozvody elektro (včetně provozního osvětlení, nouzového osvětlení, zásuvkových rozvodů, uzemnění a hromosvodů), vzduchotechniku a vytápění, včetně souvisejících systémů měření a řízení,
- 8) dodávku a montáž ocelové konstrukce obslužných lávek a plošin, schodišť, žebříků, zábradlí,
- 9) dodávku vybavení STAVEBNÍCH OBJEKTŮ zařizovacími předměty, nábytkem, zařízením s požárně bezpečnostní funkcí a jiným nutným příslušenstvím pro funkci daného objektu,
- 10) nutná zdvihací zařízení pro opravy a údržbu, drážky kladkostrojů atd.,
- 11) veškeré lešenářské práce,
- 12) zajištění přístupů k provozovaným technologiím VÝROBNY, pokud přístup k nim bude znemožněn realizací DÍLA OB 2.

4 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA TECHNICKOU ÚROVEŇ

4.1 Povinnost ZHOTOVITELE OB 2 v oblasti agresivity vnějšího prostředí

ZHOTOVITEL vypracuje Protokol o určení vnějších vlivů pro všechny prostory a místnosti STAVEBNÍCH OBJEKTŮ dle ČSN v platném znění.

Při návrhu konkrétního systému protikoroze ochrany je ZHOTOVITEL OB 2 povinen vycházet z předpokládané životnosti 25 let.

4.2 Povinnost ZHOTOVITELE OB 2 vzhledem ke stávajícím objektům VÝROBNY

Při práci v sousedství stávajících objektů nesmí být tyto objekty touto stavební činností ohroženy nebo poškozeny. ZHOTOVITEL OB 2 zajistí provizorní oddělení sousedících stávajících objektů od prostorů STAVENIŠTĚ tak, aby nedošlo k poškození stávajících stavebních objektů a technologie a byl umožněn provoz stávající technologie nezávisle na provádění DÍLA OB 2. Po dokončení DÍLA OB 2 bude provizorní oddělení zrušeno. Provizorní oddělení bude řešeno v závislosti na povaze oddělovaných prostorů a probíhajících stavebních nebo montážních prací, a to dočasnými pevnými příčkami, plachtovými stěnami, mobilními stěnami, oplocením nebo jinými vhodnými prostředky. Oddělení bude provedeno zejména, nikoliv však výlučně, v prostorech kotelny K80 a K90, ve strojovně, na venkovních komunikačních plochách atd.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 8/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.3 Stavební řešení v oblasti emise hluku

Hluk z technologií a provozu uvnitř objektů bude stavebními konstrukcemi utlumen tak, aby byly dodrženy garantované parametry hluku, definované v dokumentu A.6 Garantované hodnoty. Součástí tohoto utlumení musí být i jednotlivé stavební otvory a prostupy obslužných technologií, VZT rozvodů, dále okna, vrata, dveře, větrací mřížky apod.

Opláštění objektů kotelen bude současně respektovat požadavky požární bezpečnosti a tepelné ochrany budov.

4.4 Provedení STAVEBNÍCH OBJEKTŮ a jejich částí

Návrh všech stavebních konstrukcí bude ZHOTOVITELEM OB 2 proveden v souladu s normami a předpisy platnými v České republice včetně předpisů pro zajištění požární bezpečnosti a předpisů provozu týkajících se bezpečnosti práce.

Při návrhu konstrukcí budou zohledněny místní podmínky, geologické podmínky, klimatické podmínky, korozní zatížení prostředí apod.

Při návrhu a realizaci staveb musí ZHOTOVITEL OB 2 respektovat ochranná pásma stávající technické infrastruktury VÝROBNY, a to zejména plynovodu, vodovodů, kanalizací, produktovodů a kabelových a venkovních vedení.

U jednotlivých technologických zařízení bude ZHOTOVITELEM OB 2 vždy určena trasa, která bude sloužit při montáži, demontáži a dopravě, při opravách a výměnách zařízení. Únosnost ploch a konstrukcí musí odpovídat hmotnosti jednotlivých dopravovaných částí technologie.

Ve stavební části ZHOTOVITEL OB 2 zajistí potřebnou nosnost jednotlivých podlaží STAVEBNÍCH OBJEKTŮ a jejich částí v souladu s požadavky pro umístění technologie, pro dopravu jednotlivých částí technologie při opravách a výměnách.

Vstupy do objektů a jejich částí budou provedeny tak, aby umožňovaly bezproblémovou obsluhu technologie, případně její demontáž a montáž včetně transportu mimo objekt.

Všechny provozní budovy, ve kterých musí být zajištěna kontrolní pochůzková činnost, budou vybaveny schodišti s výstupy na všech podlažích, v odůvodněných případech na méně frekventovaná místa po pevném žebříku (např. ocelové konstrukce kouřovodů, silo popílku apod.).

V souladu s předpisy BOZP budou na místech, kde je to požadováno, instalovány bezpečnostní sprchy, umyvadla, umývatka pro výplach očí včetně přívodu pitné vody.

4.4.1 Nosné konstrukce

Nadzemní nosné konstrukce STAVEBNÍCH OBJEKTŮ provede ZHOTOVITEL OB 2 jako skeletové konstrukce ocelové, nebo železobetonové monolitické, nebo montované, nebo eventuálně kombinací stěnových systémů železobetonových monolitických, nebo montovaných. Je nutno přihlídnout k zajištění požadavků na stabilitu objektů, technologickým, požárně technickým a architektonickým požadavkům. Provedení těchto konstrukcí musí umožňovat bezproblémovou demontáž a zpětnou montáž hlavních technologických prvků, tj. například musí být vhodným způsobem navrženy montážní otvory a dostatečně rozměrné a únosné dopravní trasy, včetně vybavení zdvihačými zařízeními (kladkostroje, drážky) atd.

V místě stavebních otvorů v případě zděných konstrukcí ZHOTOVITEL OB 2 použije systémové překlady. V případě otvorů o větších rozpětích budou použity překlady z ocelových válcovaných profilů.

Nosnost jednotlivých podlaží musí umožňovat bezpečnou dopravu nejtěžších komponentů zařízení kromě případu, že bude možno tyto části dopravovat instalovanými jeřáby nebo zavěšenými jedno-nosníkovými kladkostroji až na místo, kde bude konstrukce podlah dostatečně nosná nebo až mimo

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 9/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

objekt. Podlahové plochy se zvýšenou nosností pro dopravu těžkých břemen budou na podlahách vyznačeny. Všechny plochy podlah budou mít ZHOTOVITELEM OB 2 viditelně označenou nosnost.

Při navrhování a výrobě železobetonových konstrukcí bude zejména dbáno na to, aby konstrukce měly dostatečné krycí tloušťky betonu a tím dostatečnou odolnost proti korozi. Při provádění betonáže, zdění a ostatních mokrých procesů při ztížených klimatických podmínkách (nízká teplota, vysoká teplota, vítr atd.), bude dbáno na vhodný technologický postup zohledňující příslušné podmínky.

4.4.2 Obvodové stěny, střecha, svislé dělicí a výplňové konstrukce

Nové obvodové stěny, střechy, svislé dělicí a výplňové konstrukce ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a realizuje tak, aby tepelné ztráty objektů odpovídaly normovým požadavkům pro jmenovité prostory a aby opláštění objektu splňovalo požadavky požárně technického řešení stavby a protihlukovou ochranu a tepelně izolační vlastnosti.

Opláštění bude voleno také s ohledem na nutné požární odolnosti konstrukcí, odstupové vzdálenosti mezi novými a stávajícími objekty, provedení protipožárních pásů apod.

Pro opláštění budou realizovány fasádní prvky v tomto rozdělení:

- 1) ocelové skeletové konstrukce budou opláštěné fasádními sendvičovými panely. Stěny stavebních objektů, které jsou přímo spojeny s komunikací pro automobily, budou opatřeny soklem o výšce min. 1500 mm v provedení z železobetonového sendviče s izolací,
- 2) zděné konstrukce budou ZHOTOVITELEM OB 2 opatřeny vnější barvenou omítkou (barevné řešení v souladu s ITS) a vnějším fasádním zateplovacím systémem dle tepelně technických požadavků budov,
- 3) železobetonové konstrukce budou ZHOTOVITELEM OB 2 opatřeny vnějším nátěrem, u prostor, které budou mít z hlediska tepelně technických a akustických vlastností zvýšené požadavky, budou tyto konstrukce opatřeny příslušnou izolací,
- 4) zateplovací fasádní systém bude z požárního hlediska realizován na bázi minerální vláken,
- 5) střešní konstrukce objektů budou ZHOTOVITELEM OB 2 navrženy tak, aby jejich nosnost odpovídala požadavkům platných norem na zatížení sněhem, větrem a na nahodilé zatížení pracovníky obsluhy, s respektováním tepelně technických a hlukových parametrů, požárně bezpečnostních kritérií, architektonických a provozních požadavků. Konstrukce střech budou provedeny jako jednoplášťové, spádované ke střešním vpustem nebo žlabům a budou odvodněny vnitřními nebo venkovními svody. U prostor s vysokou vnitřní vlhkostí bude posouzena kondenzace vodních par jak na povrchu, tak i uvnitř konstrukcí střech a stropů. Střechy objektů budou vybaveny po celém obvodu dostatečně vysokou atikou, zábradlím nebo jejich kombinací v provedení dle platných ČSN EN. U vyšších budov (se dvěma a více podlažími) budou provedeny vstupy na střechy z vnitřního schodiště do bezpečné vzdálenosti od hrany pádu. Hydroizolační materiál bude ZHOTOVITELEM OB 2 zvolen tak, aby jeho životnost byla minimálně stejná, jako je životnost objektu. Použití stěrek s funkcí hydroizolací není dovoleno. Pokud na střechách budou umístěna zařízení s nutnou občasnou kontrolou, bude k nim provedena pochůzná lávka s podlahou z porořstů a se zábradlím z obou stran,
- 6) svislé dělicí a výplňové konstrukce, sloužící k oddělení jednotlivých prostorů případně požárních úseků v objektu, mohou být provedeny z tradičních zděných materiálů, montované z dílců silikátových, sádkokartonových, sendvičových panelů, jednoduché z plechu ocelového, hliníkového. Musí splňovat zejména požárně technické, tepelně technické, architektonické a akustické požadavky. Konstrukce budou staticky posouzené,
- 7) rozměrné zděné konstrukce budou staticky posouzeny na stabilitu při zatížení přetlakem větru při otevření velkých otvorů.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 10/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Dle akustické studie je požadavek na celkovou akustickou neprůzvučnost obvodového pláště a střechy obou kotelen stanoven na min. $R_w = 25$ dB.

4.4.3 Klempířské konstrukce

Pro všechny klempířské konstrukce ZHOTOVITEL OB 2 použije kovový materiál v bezúdržbovém a stálobarevném provedení.

4.4.4 Chemické izolace

Chemické izolace vychází z nutnosti ochrany použitých stavebních materiálů a konstrukcí proti působení vlivů životního prostředí, spodních vod a chemických látek z provozu. Jednotlivé izolace musí být ZHOTOVITELEM OB 2 navrženy tak, aby dlouhodobě, a to nejméně po dobu životnosti DÍLA OB 2, odolávaly vlivům prostředí v jednotlivých provozech.

4.4.5 Akustické izolace

Izolace akustické uvnitř objektu budou vycházet z posouzení hladiny hluku jednotlivých technologických zařízení a prostorů. Podle akustických výpočtů budou na vnitřní konstrukce objektu použity materiály tak, aby hluk v chráněných prostorách, jako jsou kanceláře, dozorny, denní místnosti apod., dosahoval maximálně hodnot, které jsou povoleny platnou legislativou. To platí i pro hluk pronikající do těchto prostor vnějšími i vnitřními okny.

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a zrealizuje DÍLO OB 2 tak, aby hluk při provozu zařízení v jednotlivých objektech nepřekročil hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění a aby byly dodrženy požadavky na neprůzvučnost obvodového pláště a jeho částí a stanoví a dodrží vzduchové a kročejové neprůzvučnosti mezi místnostmi s trvalou obsluhou dle ČSN.

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a zrealizuje DÍLO OB 2 tak, aby byly dodrženy parametry hluku, definované v dokumentu A.6 Garantované hodnoty.

Na zděných konstrukcích ZHOTOVITEL OB 2 provede omítky vnitřní a venkovní včetně případného vnějšího fasádního zateplovacího systému; ve vnitřních prostorech budou ZHOTOVITELEM OB 2 provedeny konečné úpravy ve formě maleb, obkladů a podhledů. Podhledy v určených prostorách budou splňovat akustické požadavky a požadavky požární ochrany. Ocelové konstrukce budou opatřeny nátěry pro venkovní prostředí, vnitřní prostředí, popř. žárově zinkované. Venkovní nosné ocelové konstrukce budou žárově pozinkovány.

4.4.6 Omítky

Jsou preferovány světlé povrchy omítek, které zlepšují úroveň intenzity osvětlení a jeho rovnoměrnost.

4.4.7 Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah budou ZHOTOVITELEM OB 2 voleny podle:

- 1) účelu jednotlivých stavebních objektů tak, aby dlouhodobě odolávaly příslušnému zatížení,
- 2) požadavků na únosnost jednotlivých vrstev s ohledem na provozní zatížení,
- 3) požární odolnosti a ostatních požadovaných požárních vlastností zejména v prostorách únikových cest,
- 4) odolnosti proti otěru,
- 5) požadovaného vzhledu,
- 6) požadavků na snadnou údržbu a čistitelnost,
- 7) požadavků na antistatické vlastnosti,

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 11/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

8) požadavků na případnou odolnost proti chemickým látkám.

Konstrukce podlah musí provozně odolávat všem hmotám, náplním technologie a používaným chemikáliím při provozu technologie a čištění objektu.

Protiskluzné vlastnosti povrchu podlah ZHOTOVITEL OB 2 prokáže při předání DÍLA OB 2 certifikátem výrobce dle platné ČSN 74 4505 - Podlahy - Společná ustanovení, a to jak zasucha, tak při mokřém povrchu.

4.4.8 Hydroizolace

Jako materiál, ze kterého ZHOTOVITEL OB 2 bude provádět izolace proti vodě a vlhkosti, použije ZHOTOVITEL OB 2 zejména živичné modifikované asfaltové pásy. U železobetonových konstrukcí pod hladinou podzemní vody bude akceptováno i použití bílých van.

Veškeré realizace konstrukcí hydroizolací musí respektovat hydrogeologické podmínky STAVENIŠTĚ a požadavky ČSN. Hydroizolace podzemních prostor musí poskytovat potřebnou bezpečnost proti pronikání spodních vod do objektu.

4.4.9 Výplně otvorů

ZHOTOVITEL OB 2 ve STAVEBNÍCH OBJEKTECH použije takové otvorové výplně, které budou odpovídat svými parametry platné legislativě a platným normám v daném oboru. To znamená, v oblasti mechanické odolnosti při normovém zatížení, v oblasti tepelně technických a hlukových parametrů, požárně bezpečnostních kritérií a provozních požadavků.

Dveře a vrata budou v provedení podle provozních požadavků a druhu prostorů. Vnitřní dveře a vrata budou dle své šířky a provozních podmínek ZHOTOVITELEM OB 2 provedeny jako otevíravá jednokřídllová nebo dvoukřídllová (do max. šířky 1600 mm). Ostatní vnitřní vrata větších rozměrů, často otevíraná nebo rozměrná vrata s šířkou nad šířku 1600 mm vedoucí do venkovního prostoru, budou ZHOTOVITELEM OB 2 provedena jako sekční s elektrickým pohonem nebo posuvná. Na požárních zásahových cestách bude realizován též náhradní pohon vrat klikou. Ve dveřích na únikových cestách bude osazeno panikové kování. Dveře pro běžný průchod osob nebo na únikových cestách budou realizována mimo vrata.

4.4.10 Povrchové úpravy, speciální nátěry stavebních konstrukcí

Speciálními nátěry se rozumí nástřiky protipožární v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby, antireflexní, protikorozní na ocelových konstrukcích vystavených zvýšeným korozivním účinkům, chemicky odolné podle konkrétních podmínek prostředí.

4.4.11 Zatížení

Nosné konstrukce ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a realizuje na stálá zatížení, jako jsou vlastní tíha konstrukce a síly z konstrukcí nesených. Dále budou navržena na zatížení nahodilá. To jsou zejména klimatická zatížení, zatížení technologiemi, zatížení osobami a materiály. Dále je nutno počítat se zatíženími od jeřábů a kladkostrojů stejně jako s ostatními užitnými zatíženími. Od technologických zařízení, potrubí, jeřábů a kladkostrojů nutno počítat nejen s jejich svislými, ale i vodorovnými účinky. U zařízení, která vyvolávají dynamické složky zatížení, je nutno počítat také s těmito složkami zatížení. V místech, kde se budou pohybovat automobily, musí být konstrukce dimenzovány také na jejich náraz, popřípadě musí být proti tomuto nárazu chráněny jinou konstrukcí, například svodidly. Zatížení bude stanoveno v souladu s ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí (Eurokód 1).

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 12/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.4.12 Sedání objektů

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a provede DÍLO OB 2 tak, aby sednutí stavebních objektů nevedlo k poškození, nebo ztrátě funkčnosti DÍLA OB 2. ZHOTOVITEL OB 2 proto musí, mimo jiné, všechny podzemní sítě, které procházejí do stavebních objektů nebo jsou s objekty v kontaktu provést tak, aby nebyly podzemní sítě sedáním objektů poškozeny nebo nebyla ohrožena jejich funkčnost. ZHOTOVITEL OB 2 musí také vhodným projektovým řešením realizovat napojení dešťových svodů na ležatou kanalizaci.

Zhotovitel bude v průběhu stavby provádět měření sedání stavebních objektů za účelem:

- 1) získání podkladů o chování podzákladí, o působení stavby a zařízení na jiné objekty,
- 2) porovnání skutečných sedání oproti výsledným údajům ze statického výpočtu,
- 3) sledování stavu a funkce bezpečnosti stavebních objektů.

V průběhu stavby bude ZHOTOVITELEM OB 2 průběžně měřena a vyhodnocována svislost stavebních objektů.

ZHOTOVITEL OB 2 se vždy také k naměřeným hodnotám vyjádří a jejich dopad na funkčnost objektů vyhodnotí.

Provedení zaměření polohy ZHOTOVITEL OB 2 zajistí min v rozsahu:

- 1) při dokončení základů všech STAVEBNÍCH OBJEKTŮ,
- 2) při předání všech technologických základů pro montáž technologie,
- 3) 3 měsíce před ukončením PRODLOUŽENÉ ZÁRUČNÍ DOBY všech základů STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, které jsou součástí STAVEBNÍ ČÁSTI.

ZHOTOVITEL OB 2 se k naměřeným hodnotám vyjádří a jejich dopad na funkčnost objektů a zařízení vyhodnotí.

Provádění a předání výsledků geodetických měření sedání STAVEBNÍCH OBJEKTŮ bude ZHOTOVITELEM OB 2 zapracováno do Plánu kontrol a zkoušek. Stabilizace geodetických značek je předmětem DÍLA OB 2.

4.5 Pomocné ocelové konstrukce

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne pomocné ocelové konstrukce sloužící pro pohyb osob ve všech objektech. Pomocné ocelové konstrukce jako obslužné plošiny, schody, žebříky, podpěrné stojany atd., ZHOTOVITEL OB 2 dodá plně předvyrobené a musí zahrnovat všechny kotevní a spojovací šrouby a další kompletizační materiál. Na pochozích plochách budou ZHOTOVITELEM OB 2 použity spojovací prvky, které nevyčnívají nad pochůznou plochu. Plošiny, schodiště, žebříky budou označeny bezpečnostními prvky dle ČSN ISO žlutou barvou v kontrastu s barvou černou. Nosnost plošin bude viditelně vyznačena tabulkou přímo na pomocné ocelové konstrukci nebo přímo na plošině a bude určena prokazatelně na základě statického výpočtu. To platí i pro všechny ZHOTOVITELEM OB 2 realizované poklady a případné montážní závěsy pro kladkostroje.

Ostatní pomocné konstrukce, sloužící jako nosné konstrukce pro technologie, ZHOTOVITEL OB 2 navrhne dle specifických požadavků technologie. Na každý použitý materiál bude ZHOTOVITELEM OB 2 dodán atest. Požadavkům příslušných ČSN musí odpovídat také všechna zábradlí plošin a přístupové žebříky. Plošiny budou opatřeny okopovým plechem.

Pomocné ocelové konstrukce musí být opatřeny ochranou proti korozi. Pochozí části obslužných plošin a schodů budou osazeny zinkem pokovenými rošty. Celý venkovní systém OK bude žárově zinkován.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 13/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Únosnost pochozích částí konstrukcí v rámci DÍLA OB 2 bude minimálně 500 kg/m². Pokud bude konstrukce sloužit pro uložení nebo dopravu hmotnějšího břemena než 200 kg, bude potřebná nosnost určena projektantem technologie a potvrzena statickým výpočtem dle metodiky platných ČSN EN.

Ke všem armaturám, polní instrumentaci SKŘ, přírubám pro emisní měření, požárními hlásičům a dalším požárně bezpečnostním zařízením a vyhrazeným technickým zařízením musí být zhotoveny pomocné plošiny a žebříky pro zajištění trvalého přístupu pro provádění pravidelných kontrol, oprav, revizí a servisním úkonům.

Všechny nosné ocelové konstrukce a prvky technologie, podél kterých probíhá dopravní trasa, musí být ve smyslu platných norem navrženy na náraz vozidel nebo budou ZHOTOVITELEM OB 2 před nárazem chráněny. ZHOTOVITEL OB 2 navrhne ochranu dle dovolené rychlosti v areálu VÝROBNY, směru nárazu a hmotnosti vozidel.

4.6 Provedení ocelových konstrukcí

Na všechny ocelové konstrukce bude ZHOTOVITELEM OB 2 zpracována projektová dokumentace, a to včetně dokumentace prováděcí. Ta bude po smontování konstrukce předána OBJEDNATELI, a to včetně statického výpočtu, ve kterém bude provedeno i posouzení přípojů jednotlivých prvků. Ve statickém výpočtu bude posouzen také druhý deformační mezní stav ocelových konstrukcí. Dynamicky namáhané konstrukce budou posouzeny také na únavu.

ZHOTOVITEL OB 2 posoudí předpokládané provozní podmínky a navrhne klasifikaci provádění ocel. konstrukcí dle EN 1090-2. Pro odpovídající zatřídění jsou důležité rovněž kategorie použití, výrobní kategorie i třídy následků.

Pro výrobu jakýchkoliv pomocných ocelových konstrukcí budou preferovány oceli S235.

Všechny venkovní ocelové konstrukce a všechny podlahové rošty (vnitřní i venkovní) budou žárově pozinkované a budou dimenzovány na požadované zatížení a budou pevně upevněny k ocelové konstrukci. Vnitřní ocelové konstrukce mohou být ZHOTOVITELEM OB 2 opatřeny pouze nátěry. Nosnost roštů podlah bude potvrzena výrobcem. Lemovány budou nejen okraje plošin, ale také prostupy porořosty a podlahami. Výška okopového plechu bude 150 mm nad pochůznou plochou. Výška zábradlí bude odpovídat normovým požadavkům. Minimální výška bude 1 100 mm.

4.7 Požadavky na materiály a výrobky

Mohou být použity pouze výrobky a materiály, jejichž vlastnosti vzhledem ke způsobilosti pro danou stavbu zaručí, že DÍLO OB 2 při správném provedení a běžné údržbě po dobu životnosti splní požadavky na mechanickou pevnost a stabilitu, požární odolnost, hygienu, ochranu životního prostředí a bezpečného užívání ve smyslu stavebního zákona.

4.8 Větrání, vytápění, chlazení

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a instaluje vytápěcí systém, který zajistí temperování všech STAVEBNÍCH OBJEKTŮ nebo prostor na teplotu, kterou instalované zařízení bude vyžadovat, a to i v případě kompletního výpadku hlavní technologie. Tato teplota musí být dostatečná i pro nový studený start technologie. Provedení systému bude odpovídat platným normám.

V prostorách rozvoden a serveroven bude ZHOTOVITELEM OB 2 navržena a instalována klimatizace. V technologických prostorách vyžadujících chlazení nebo klimatizaci, bude ZHOTOVITELEM OB 2 navrženo a provedeno zařízení zajišťující teplotu dle potřeb instalovaného zařízení a jeho bezpečného provozu.

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne větrání veškerých uzavřených prostor STAVEBNÍCH OBJEKTŮ dle platných hygienických předpisů a potřeb instalovaného technologického zařízení. Dle navrženého

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 14/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

způsobu větrání ZHOTOVITEL OB 2 instaluje příslušné aktivní nebo pasivní vzduchotechnické zařízení. Funkcí vzduchotechnických zařízení bude zajištění požadované výměny vzduchu, případný přívod technologického (spalovacího) vzduchu, odvod tepla a kouře v závislosti na požárně bezpečnostním řešení. Nevětrané uzavřené prostory se nepřipouštějí.

V souladu s provozní praxí OBJEDNATELE je požadováno vybavení chlazením rozvodu elektro, místností systémů ASŘ.

Objekt kotelny K20

Systémy vzduchotechniky, chlazení a vytápění dle požadavků technologie na udržení prostředí v objektu kotelny K20 jsou následující pro:

- kotelnu,
- kompresorovou stanici,
- místnost FM 690V,
- trafostanici 6kV/0,42/0,69kV,
- hlavní technickou místnost,
- rozvodnu elektro,
- kabelový prostor,
- rozvodnu ASŘ.

Stávající objekt kotelny E1A

Součástí rozsahu jsou případné úpravy vzduchotechniky v rámci kotelny E1A v souladu s požadavky technologie v souladu s projekčním návrhem ZHOTOVITELE a případné zvýšení tepelné zátěže či jiných požadavků a aktuálního technického stavu systému větrání a chlazení.

Možné řešení je popsáno v rámci příloh Dokumentace pro Stavební povolení.

4.9 Zdravotně technické instalace

4.9.1 Rozvod požární a průmyslové vody

Budou řešeny dle požadavků požárně bezpečnostního řešení, v souladu s platnou legislativou a normami ČSN a EN.

4.9.2 Rozvod pitné vody

V rámci DÍLA OB 2 jsou i rozvody pitné vody uvnitř kotelny nad úrovní 0,0 m.

4.9.3 Kanalizace splašková

V rámci DÍLA OB 2 je i splašková kanalizace svedená na úroveň 0,0 m, k přípojovacímu místu s OB 6. Splašková kanalizace bude svedena v rámci OB 6 do stávající areálové splaškové kanalizace VÝROBNY.

4.9.4 Kanalizace dešťová

V rámci OB 2 bude, z veškerých střech STAVEBNÍCH OBJEKTŮ, venkovních technologických zařízení dešťová voda svedena na úroveň 0,0 m k přípojovacímu místu s OB 6. Do dešťové kanalizace v areálu VÝROBNY bude již svedena v rámci OB 6.

4.10 Stavební elektroinstalace

Stavební elektroinstalace, systémy vnitřního a venkovního umělého osvětlení, hromosvod, uzemnění a veškeré slaboproudé rozvody budou řešeny v souladu s platnou legislativou a normami ČSN a EN.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 15/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.11 Všeobecné požadavky pro požární zabezpečení Díla OB 2

Na základě navrženého technického řešení ZHOTOVITEL OB 2 zpracuje požárně bezpečnostní řešení, které zapracuje do realizační dokumentace. ZHOTOVITELEM OB 2 navržené požárně bezpečnostní řešení musí být v souladu se stavebním povolením, s vyjádřením Hasičského záchranného sboru a s vyjádřeními dalších dotčených orgánů státní správy.

ZHOTOVITEL OB 2 musí zajistit, aby požárně bezpečnostní řešení DÍLA OB 2 vycházelo ze zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), a vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a požadavků technických norem.

Vnitřní a vnější požární hydranty, stabilní hasící zařízení, zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru, EPS a další protipožární systémy a zařízení ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a zrealizuje dle požárně bezpečnostního řešení.

4.12 Zajištění předmětu DÍLA OB 2 z hlediska BOZP

Všechny objekty, vybudované v rámci DÍLA OB 2 musí splňovat legislativní a ostatní požadavky dané legislativním rámcem České republiky a technickými normami ČSN a EN.

Dále musí DÍLO OB 2 splňovat níže uvedené požadavky:

4.12.1 Komunikace

Komunikace pro vozidla musí být navrženy tak, aby nejmenší světlá výška nad komunikacemi a nejmenší světlá šířka odpovídala možnému největšímu rozměru přepravovaného dílu v souladu s předpisy pro údržbu.

4.12.2 Inženýrské sítě

Při přechodech potrubních a kabelových tras nad komunikacemi musí nejmenší podjezdová výška odpovídat největšímu možnému rozměru přepravovaného dílu v souladu s předpisy pro údržbu.

4.12.3 Schodiště, žebříky, zábradlí a plošiny

Všechny druhy vyhrazených schodišť musí mít minimální šířku 1000 mm (výjimečně 800 mm) a úhel stoupání nesmí překročit 45°.

Žebříky musí být použity v co nejmenší míře. V každém případě je jejich použití vázáno na souhlas OBJEDNATELE.

Všechny poklopy pro inspekci a vstup, všechny ventily, klapky, měřicí místa, testovací nátrubky a všechna místa, kde se předpokládá údržba, musí být lehce přístupná z ochozů a plošin.

Na všech plošinách, ochozech a schodech musí být zajištěna minimální podchozí výška 2100 mm. Pokud by speciální případy nutily ke snížení této výšky, podléhá toto snížení souhlasu OBJEDNATELE.

Všechny plošiny, ochozy a schodiště musí být dimenzovány na zatížení, které nastane při běžné obsluze nebo při opravách.

Maximální otvor v podlahovém roštu může mít rozměr 30 x 30 mm.

4.12.4 Montážní otvory

Všechny montážní otvory musí být zabezpečeny proti možnému pádu osob. V případě montážních otvorů, které jsou během normálního provozu zakryty, je nutno tyto otvory vybavit přenosným zábradlím, které musí být vždy instalováno při odkrytí takového montážního otvoru.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 16/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.12.5 Přístupy a vstupy do objektů

Všechny vstupy do objektů musí být navrženy tak, aby nejmenší světlá výška a nejmenší světlá šířka vstupního otvoru odpovídala možnému největšímu rozměru přepravovaného dílu v souladu s předpisy pro údržbu. Tyto přístupy a vstupy nesmí být omezeny potrubními nebo kabelovými trasami.

4.12.6 Vyhrazená technická zařízení

Pro vyhrazená technická zařízení platí navíc oproti základnímu přehledu obecně závazných právních předpisů, týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, uvedených výše, ještě podmínky:

K zajištění jejich bezpečnosti, uvedené v těchto Nařízeních vlády:

- 1) Nařízení vlády č. 192/2022 Sb. pro vyhrazená tlaková zařízení,
- 2) Nařízení vlády č. 193/2022 Sb. pro vyhrazená zdvihací zařízení,
- 3) Nařízení vlády č. 190/2022 Sb. pro vyhrazená elektrická zařízení,
- 4) Nařízení vlády č. 191/2022 Sb. pro vyhrazená plynová zařízení.

4.12.7 Bezpečnostní sdělení, nátěry, značky, tabulky a nápisy

Všechna místa s možným nebezpečím pro obsluhu a nepovolané osoby musí být patřičně označena bezpečnostními sděleními, bezpečnostními nátěry, značkami, tabulkami a nápisy v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů v platném znění a souvisejících technických a ostatních předpisů.

4.12.8 Požadavky na ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a účinky statické elektřiny

Budou řešeny v souladu s platnou legislativou a normami ČSN a EN.

4.12.9 Požadavky na ochranu před výbuchy prachu, hořlavých plynů a par

ZHOTOVITEL OB 2 musí řešit ochranu zařízení a objektů proti výbuchu zemního plynu, prachu ze dřevní štěpky, prachu z rostlinných peletek a hořlavých par tak, aby byla vyloučena všechna rizika. Musí být instalovány automatizované bezpečnostní a signalizační odstavné systémy a odvětrávací systémy, které musí řešit bezpečné odvedení uvolněných plynů nebo par.

Ochrana zařízení proti výbuchu musí být:

- 1) pasivní (např. s použitím výfukových ploch dle ČSN 73 5120 - Objekty kotelen o výkonu 3,5 MW a větší. Společná ustanovení),
- 2) aktivní, (např. instalováním detektorů výskytu plynu s vazbou na návazná zařízení, automatická zařízení na potlačení výbuchu a požáru apod.).

4.12.10 Nebezpečí popálení z důvodu vysokých teplot

Pro zamezení možnosti úrazu popálením budou veškerá tato zařízení izolována tak, aby povrchová teplota nepřesáhla hodnoty 50°C. Opatření budou plně odpovídat NV č.178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. V oblastech dosažitelných pracovníkům bude aplikována tepelná ochrana.

4.12.11 Izolace potrubí

Potrubní rozvody pitné vody, TUV, rozvody chladu, případně další rozvody, u kterých je to vyžadováno platnou legislativou, budou opatřeny tepelnou izolací pro snížení tepelných ztrát a zabránění kondenzace vlhkosti na povrchu potrubí. Izolace budou navrženy a provedeny v souladu s příslušnými ČSN.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 17/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

4.13 Zajištění předmětu DÍLA OB 2 z hlediska hygieny práce

4.13.1 Pracovní a pomocné místnosti a jejich vybavení hygienickým zařízením, přirozené a umělé osvětlení, větrání a vytápění

ZHOTOVITEL OB 2 dodá dále tak, aby byly plněny požadavky na pracovní a pomocné místnosti a jejich vybavení hygienickým zařízením, na jejich přirozené a umělé osvětlení, větrání a vytápění, které jsou obsaženy zejména v nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

4.13.2 Protihlukové a protivibrační opatření

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a provede příslušná protihluková a protivibrační zařízení a opatření tak, aby DÍLO OB 2 vyhovělo požadavkům na ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které jsou obsaženy v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací a dále v ČSN 73 0532.

4.13.3 Ochrana před ozářením z radonu a dalších přírodních radionuklidů a ochrana před ionizujícím zářením z technických zařízení DÍLA OB 2.

ZHOTOVITEL OB 2 navrhne a provede příslušná zařízení a opatření tak, aby DÍLO OB 2 splňovalo požadavky na ochranu před ozářením z radonu a dalších přírodních radionuklidů a dále na ochranu před ionizujícím zářením z technických zařízení DÍLA OB 2 jsou obsaženy v zákonu č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a ve vyhlášce SÚJB č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně.

4.13.4 Ochrana před jedy a jinými zdraví škodlivými látkami

Pracoviště s možným výskytem jedů a jiných zdraví škodlivých látek musí splňovat požadavky, uvedené v Nařízení EP a rady ES č. 1907/2006 (REACH) a v souladu se zákonem č. 356/2003 Sb. v platném znění o chemických látkách a chemických přípravcích.

V rámci realizace DÍLA OB 2 bude zpracován „Plán zajištění BOZP, PO a OŽP“ pro konkrétní pracoviště (objekt, prostor) a činnosti včetně činností subdodavatelů.

V případě provádění požárně nebezpečných činností nebo činností v požárně nebezpečném prostoru bude zpracováno „Začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím“ a z toho vyplývající dokumentace PO.

V případě, kdy by mohlo dojít k ohrožení životního prostředí vlivem činností nebo manipulací a skladováním chemických látek, bude zpracován „Malý havarijný plán.“

4.14 Napojovací body

V rámci OB 2 bude pro napojení na vodovod, kanalizaci, veřejné osvětlení, el. energii využito stávajících areálových sítí.

Seznam připojovacích bodů je uveden v příloze A1 - Rozsah díla.

4.15 Popis demolic a bouracích prací

Realizace DÍLA OB 2 bude navazovat na provedení základů pro novou kotelnu K20, které jsou součástí dodávky OB 6 - Stavba, a které bude předcházet provedení výkopů, demolic a přeložek sítí v místě nové kotelny K20. Před realizací DÍLA OB 2 bude provedena demolice některých sousedních objektů - viz příloha A114.01 - Koordinační situace.

Pro potřebu nových konstrukcí není potřeba pokácet žádné stromy.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 18/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

5 POPIS MOŽNÉHO TECHNICKÉHO A DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ

Celkové dispoziční řešení navrhovaného technického řešení DÍLA OB 2 je v zodpovědnosti ZHOTOVITELE OB 2. Možné dispoziční řešení v rámci technické koncepce je patrné z přílohy A 114.01 - Koordinační situace stavby a z popisu níže.

5.1 SO 201 - Kotelna K20

V rámci stavební části DÍLA OB 2 bude zhotovena nadzemní část nového objektu kotelny K20. Základové konstrukce pro tento objekt jsou dodávkou OB 6. Objekt kotelny slouží pro účely umístění kotle K20 a souvisejícího technologického vybavení. Nosnou konstrukci kotelny tvoří ocelový skelet a ocelová nosná konstrukce kotle. Střecha je tvořena ocelovými příhradovými vazníky. Objekt má tvar obdélníku o vnějších rozměrech 63,21 x 26,30 m a výšce hřebene střechy +50,58 m. Objekt je opláštěn fasádními sendvičovými panely a je přisazen kratší stranou k fasádě stávajícího objektu bunkrové stavby, která má výšku okraje střechy +28,50 m. Tato dělicí stěna mezi kotelnou a bunkrovou stavbou má stanovenou požární odolnost min. 90 min. (včetně prostupů médií). V objektu se kromě kotle nachází také kompresorová stanice, trafostanice, místnost FM, technická místnost apod.

Podrobné řešení dispozice kotelny viz výkresová část A 4.1 - Strojní část.

Přístup k technologickým plošinám do jednotlivých podlaží je umožněn po ocel. schodištích, nebo nákladním výtahem. V nejvyšší části střechy jsou umístěny dopravníky dřevní štěpky (součást dodávky OB 1), které dále prochází do kotelny K80 a K90.

Stavební část zahrnuje také dodávku provedení stavebních rozvodů TZB. Jedná se o rozvody stavební VZT, vytápění a chlazení, elektroinstalace včetně provozního a nouzového osvětlení, hromosvodu. Dále vnitřní rozvody splaškové (případně i dešťové) kanalizace a pitné vody pro oční sprchy a požární rozvod vody sprinklerů. Vnitřní rozvody instalací budou napojeny na areálové sítě v předávacích bodech u objektu. Úpravy dotčených areálových sítí jsou dodávkou OB 6.

Kotelna K20 bude napojena novým kouřovodem (součást PS 203) na stávající komín a na potrubí pro odvod popele (součást PS 204) umístěném na potrubním mostě (součást dodávky OB 6).

5.1.1 Vzduchotechnika a vytápění

Systém vzduchotechniky zajistí ve stavebním objektu SO 201 + SO 202 Kotelna K20, v prostoru kotelny E1A udržitelné mikroklimatické prostředí pro provoz a odstávku instalované technologie.

Prostory dopravy paliva do kotlen, a to jak v objektu kotelny K20, tak i v E1A nad úrovní provozních zásobníků jsou větrány v rámci OB 1.

V hlavním prostoru objektu kotelny K20 budou dva způsoby zajištění klimatických mikroklimatických podmínek:

- Přirozené větrání aerací

Přirozené větrání aerací bude nastávat během řádného provozu kotelny. Ve spodních a horních partiích objektu budou zhotoveny provětrávací otvory, které zajistí přirozené proudění vzduchu objektem, odvod tepelné zátěže od instalované technologie a přívod spalovacího vzduchu kotle.

- Decentrální vytápění

V případě odstávky kotle v zimních měsících nesmí teplota v kotelně klesnout pod 5 °C. V době, kdy tepelné zisky pro ohřátí vnitřního prostředí nebudou k dispozici, zajistí vytápění prostoru decenterální cirkulační teplovzdušné jednotky. Ohřev cirkulačního vzduchu bude elektrický, případně zvážit možnost využití odpadního tepla kompresorové stanice v objektu.

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 19/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

5.2 SO 202 - Partie za kotlem K20 - čištění spalín

V části objektu kotelny K20 je umístěna technologie čištění spalín (součást PS 203). Bude zde osazen filtr tuhých znečišťujících látek, kouřový ventilátor a další související technologie. Odvod popílku z filtru tuhých znečišťujících látek bude řešen novou pneumatickou dopravou do stávajícího sila popílku, odvod ložového popela přes třídič do kontejneru (součást PS 204).

5.3 SO 203 - Úprava kotelny K80 a K90

V tomto stávajícím objektu budou v rámci stavební části provedeny úpravy ocelové konstrukce pro technologickou úpravu kotlů K80/90 pro palivo dřevní štěpky a pro uložení nových dopravníků dřevní štěpky (součást dodávky OB 1). Úprava zahrnuje částečnou demontáž nosných konstrukcí střechy, nosných prvků kotelny a bunkrové stavby v závislosti na konkrétním řešení ZHOTOVITELE OB 2 a technologického zařízení kotelny. Celkový provoz kotelny nebude přerušen. Nové dopravníky, resp. dopravní mosty se budou opírat o stávající nosné konstrukce rámu kotelny, které budou ztuženy novým ocelovým nosníkem. V místě dopravníků bude upravena střecha a zrušena (snížena) část stávajícího venkovního schodiště. Bude doplněno opláštění ze sendvičových panelů.

Podrobné řešení úpravy dispozice kotelny viz výkresová část A 4.1 - Strojní část.

Stavební část zahrnuje také dodávku provedení stavebních rozvodů TZB. Jedná se o rozvody stavební VZT, vytápění a chlazení, elektroinstalace včetně provozního a nouzového osvětlení, hromosvodu. Dále vnitřní rozvody splaškové (případně i dešťové) kanalizace a pitné vody pro oční sprchy a požární rozvod vody sprinklerů. Vnitřní rozvody instalací budou napojeny na areálové sítě v předávacích bodech u objektu. Úpravy dotčených areálových sítí jsou dodávkou OB 6.

Prostory dopravy paliva do kotelen, a to jak v objektu kotelny E1A, tak kotelny K20 nad úrovní provozních zásobníků jsou větrány v rámci OB 1.

6 PŘÍLOHY

A 114.01 - Koordinační situace

7 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 monitorinku
CDE	Společné datové prostředí (Common data Environment)

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 20/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Zkratka	Text
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
DOV	Dešťové odpadní vody
EIA	Hodnocení vlivu na životní prostředí
EIR	Exchange Information Requirements (Požadavky na výměnu informací)
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
EN	Evropské normy
EP	Evropský parlament
EPS	Elektronická požární signalizace
ES	Evropské společenství
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
IO	Inženýrský objekt
I/O	Input/output signals
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IT	Informační Technologie
ITS	Interní technické standardy Škoda
IZ	Individuální zkoušky
k.ú.	Katastrální území
KV	Komplexní vyzkoušení
NN	Nízkonapěťový
NN	Napájecí nádrž
NV	Nařízení vlády

Modernizace teplárny Mladá Boleslav	Strana 21/21
ZADÁVACÍ DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE Technické požadavky	Datum: 09/2023
OB 2 KOTELNY	Revize 0

Zkratka	Text
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
PD	Prováděcí dokumentace
PKZ	Plán kontrol a zkoušek
PO	Požární ochrana
POV	Plán a organizace výstavby
PRE-BEP	Návrhový plán realizace BIM
PS	Provozní soubor
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
SO	Stavební objekt
SoD	Smlouva o Dílo
SP	Stavební povolení
SŘJ	Systém řízení jakosti
SW	Software
ŘS	Řídicí systém
TZB	Technické zařízení budov
TZL	Tuhé znečišťující látky
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