

Dokumentace dodavatele

Náhrada pohonů v ToT



OBSAH

1.	ÚČEL DOKUMENTACE ZPRACOVÁVANÉ V RÁMCI SMLOUVY.....	3
2.	DOKUMENTACE ZPRACOVÁVANÁ V RÁMCI SMLOUVY	4
2.1	Dokumentace zajištění kvality	5
2.1.1	Plán kvality	5
2.1.2	Plán kontrol a zkoušek.....	5
2.1.3	Programy zkoušek.....	6
2.1.4	Dokladová část.....	7
2.2	Projektová dokumentace pro provádění díla	8
2.2.1	Náhradní díly a rychle se opotřebující díly pro dvouletý pozáruční provoz	8
2.2.2	Projekt organizace výstavby (provádění a organizace výstavby – POV)	8
2.3	Dodavatelská dokumentace	10
2.4	Rejstřík značení	10
2.5	Doklady	10
2.6	Průvodní technická dokumentace.....	10
2.7	Projekt pro první uvedení do provozu	11
2.8	Projekt garančního měření	12
2.9	Provozní předpisy a předpisy pro údržbu	13
2.10	Dokumentace pro zaškolení personálu objednatele	14
2.11	Dokumentace skutečného provedení díla.....	14
3.	MNOŽSTVÍ, FORMA A JAZYK DOKUMENTACE VYPRACOVANÉ ZHOTOVITELEM ...	15
3.1	Množství dokumentace	15
3.2	Forma dokumentace	15
3.2.1	Tištěná forma	15
3.2.2	Elektronická forma.....	15
3.2.2.1	Formát souborů	15
3.2.2.2	Organizace elektronických dokumentů na DVD médiích.....	16
3.2.3	Provedení popisových polí výkresové dokumentace.....	16
3.3	Jazyk dokumentace.....	16
4.	KÓDOVÁNÍ.....	16
5.	SCHVALOVÁNÍ DOKUMENTACE	17
6.	DATA, KTERÁ PŘEDÁ OBJEDNATEL.....	17
7.	TERMÍNY PŘEDÁVÁNÍ DOKUMENTACE	18

1. ÚČEL DOKUMENTACE ZPRACOVÁVANÉ V RÁMCI SMLOUVY

Dokumentace zpracovávaná v rámci smlouvy musí být dodána zhotovitelem v takovém rozsahu, množství, termínech a kvalitě, aby umožnila:

- získání veškerých povolení, souhlasů a stanovisek orgánů státní správy, které jsou dle platné legislativy nutné pro realizaci a provoz díla,
- posouzení základního řešení díla, jeho rozdělení do časových úseků v souladu s časovým plánem a posouzení jeho souladu s požadavky smlouvy a závěry či požadavky legislativního projednání díla,
- koordinaci díla se souběžně probíhajícím provozem teplárny a jinými aktivitami v Teplárně Otrokovice a.s.
- zajištění kvality díla,
- provedení díla, jeho montáž a uvedení do provozu,
- vyškolení personálu objednatele,
- provoz, údržbu a opravy díla,
- zdokumentování konečného stavu díla.

Po celou dobu realizace díla povede zhotovitel **databázi předané dokumentace**. Tato databáze bude zpracována v počítačové formě podle kapitoly 3 níže a bude obsahovat minimálně následující údaje:

- číslo dokumentu / výkresu,
- název dokumentu / výkresu,
- datum vydání a číslo poslední platné revize,
- stav dokumentu / výkresu v souladu s postupem schvalování,
- u schválených dokumentů datum schválení,
- zpracovatel dokumentu,
- druh dokumentace (Projektová dokumentace pro provádění díla, Dokumentace skutečného provedení díla apod.).

Aktuální verze databáze bude předávána objednateli společně s každou předávanou dokumentací (i částí nebo revizí dokumentace).

2. DOKUMENTACE ZPRACOVÁVANÁ V RÁMCI SMLOUVY

V rámci smlouvy bude zhotovitelem dodána nejméně dále uvedená dokumentace:

1. Dokumentace zajištění kvality zahrnující:
 - Plán kvality
 - Plán kontrol a zkoušek
 - Programy zkoušek
 - Dokladovou část
2. Projektová dokumentace pro provádění díla (projekt)
3. Plán kontrolních prohlídek díla
4. Projekt organizace výstavby (provádění a organizace výstavby – POV)
5. Plán BOZP
6. Dodavatelská dokumentace
7. Rejstřík značení
8. Doklady
9. Průvodní technická dokumentace
10. Projekt prvního najetí
11. Projekt garančního měření
12. Provozní předpisy a předpisy pro údržbu
13. Dokumentace pro zaškolení personálu objednatele
14. Dokumentace skutečného provedení díla

To vše v členění a provedení, jak je požadováno v dalším textu této Přílohy. Přitom platí, že v textu jsou uvedeny detailní požadavky pouze na ty druhy dokumentace, která není podrobně rozvedena v jiných částech smlouvy (např. harmonogramy).

Veškerá dokumentace předávaná zhotovitelem bude zpracována plně v souladu s vnitřními předpisy objednatele, bude zpracována jasnou a čitelnou formou a v souladu s normami a dobrou inženýrskou praxí.

2.1

2.1 DOKUMENTACE ZAJIŠTĚNÍ KVALITY

Dokumentace kvality zahrnuje:

- Plán kvality,
- Plán kontrol a zkoušek,
- Programy zkoušek
- Dokladovou část.

2.1.1 Plán kvality

Plán kvality díla musí být zhotovitelem zpracován v souladu s normou ČSN EN ISO 9001.

Stanovuje souhrn opatření k zabezpečení realizace díla a to ve všech jeho částech v požadované jakosti. Slouží k zajištění kvality díla odpovídající požadavkům objednatele.

V Plánu kvality bude uveden výčet jednotlivých činností majících vliv na kvalitu díla.

Bude uvedena odpovědnost vedení včetně vymezení práv a povinností pracovníků pověřených řízením kvality. Plán kvality musí prokazatelným způsobem zajišťovat, že požadavky specifikované ve smlouvě jsou plánovány a řízeny a že jejich vývoj bude sledován. Dále bude určovat druh použitých norem, technických podmínek a předpisů pro provádění kontrol, typy záznamů o jakosti, kdo zkoušky provádí a účast na těchto zkouškách.

Plán kvality bude zpracován pro celý rozsah díla a musí obsahovat postup řízení jakosti pro všechny činnosti v rámci realizace díla.

V Plánu kvality bude řešeno, jak jsou tyto činnosti zajištěny v jednotlivých fázích realizace, tj. zejména při:

- projektování (konstrukční řešení),
- obchodním zajišťování nákupu materiálu a subdodávek
- vlastní výrobě,
- stavebních pracích a montáži,
- uvádění do provozu,
- zkušebním provozu,
- záruční době.

2.1.2 Plán kontrol a zkoušek

zhotovitel zpracuje Plán kontrol a zkoušek, který zahrne všechny kontroly a zkoušky, které bude zhotovitel a jeho subdodavatelé provádět ve všech fázích přípravy a realizace díla a kterými zajistí a prokáže soulad díla s požadavky smlouvy.

Jedná se zejména o:

1. kontroly a zkoušky při převzetí materiálu a subdodávek hromadně vyráběných zařízení,
2. kontroly a zkoušky při výrobě individuálně vyráběných zařízení,
3. kontroly a zkoušky hotových výrobků (FAT),
4. kontroly a zkoušky stavební části,
5. kontroly a zkoušky při převzetí pro montáž,

6. individuální zkoušky (IZ) v rámci ukončení montáže,
7. kontroly a zkoušky při uvádění do provozu tj.:
 - přípravu ke komplexnímu vyzkoušení,
 - komplexní zkoušky díla
 - garanční měření

Plán kontrol a zkoušek bude mít hierarchickou strukturu – bude zpracován plán kontrol a zkoušek pro dílo (dále jen PKZ) popisující způsob rozdělení zkoušek díla do ucelených časových fází podle výše uvedeného členění a dále rozveden formou dílčích PKZ pro jednotlivé časové fáze a PS/DPS/SO.

Plány kontrol a zkoušek budou obsahovat zejména:

- název položky, číslo výkresu, návaznost na nadřazený Plán kvality, jasné zásady pro identifikaci kontrolovaného výrobku (výr. číslo ap.),
- srozumitelné odlišení fáze vstupních, mezioperačních a výstupních kontrol a zkoušek, jméno zodpovědného pracovníka zhotovitele, který bude kontrolu provádět (vyhodnocovat) včetně stupně jeho nezávislosti,
- jednotlivé kontroly a zkušební operace musí být seřazeny za sebou tak, jak chronologicky následují ve skutečném pracovním (technologickém) postupu, a to s uvedením:
 - technicky jasné specifikace konkrétní kontroly včetně rozsahu,
 - kontrolní metody, předpisů k jejímu provedení (kontrolní postup) včetně kritérií pro hodnocení výsledků úspěšné kontroly nebo zkoušky (předpis k provedení musí respektovat všechny zásady pro odborné provedení příslušné kontrolní metody, v případě pochybností bude věc předmětem profesní odborné kontroly objednatele, nebo musí být zhotovitelem vhodně prokázána). Uvedená kritéria pro hodnocení výsledků kontroly nebo zkoušky mohou být uvedena buď přímo ve vlastním Plánu kontrol a zkoušek nebo v navazujícím programu zkoušek,
 - jednoznačného způsobu zaznamenání výsledku (nálezu) kontroly, zkoušky a jejího hodnocení,
- místo pro zaznamenání svědečných (W - witness) nebo zádržných (H - hold) bodů odběratelské kontroly objednatele, případně pověřené nezávislé třetí strany.

U jednotlivých kontrol a zkoušek bude vyznačeno, u kterých zkoušek je zhotovitel povinen přizvat objednatele.

2.1.3 Programy zkoušek

Programy zkoušek budou zpracovány pro všechny zkoušky vyžadované smlouvou.

Pro každou zkoušku uvedenou v Plánu kontrol a zkoušek zpracuje zhotovitel samostatný dokument, který bude obsahovat zejména:

- cíl zkoušky,
- hodnoty, které mají být prokázány a parametry, kterých má být dosaženo,
- popis přípravy a postup zkoušky, zahrnující i časový plán zkoušky,
- seznam kontrolovaného a zkoušeného zařízení nebo jeho částí či celku,
- požadavky na připravenost:
 - stavební a technologické části díla vč. systémů elektro a ASŘTP,
 - navazujících stávajících technologických zařízení vč. stávajících elektrických systémů a systémů ASŘTP,

- požadavky na personál pro provedení zkoušky,
- úsečkový diagram s vyznačením jednotlivých činností s časovým ohodnocením a návaznostmi jednotlivých činností, resp. profesí (stavební, strojní, elektro, ASŘTP),
- seznam dokumentů a norem, podle kterých bude zkouška nebo kontrola probíhat,
- metodiku měření a způsob vyhodnocení,
- kritéria úspěšnosti,
- seznam všech přístrojů použitých při zkoušce nebo kontrole a protokoly o jejich kalibraci,
- návrhy dílčích protokolů hodnotících průběh zkoušky nebo kontroly,
- návrh závěrečného protokolu zkoušky nebo kontroly.

Rozsah, provedení a kvalita zkoušek nebo kontrol musí odpovídat nejméně požadavkům smlouvy a požadavkům uvedeným v příslušné platné normě pro dané zařízení.

Číslo příslušné a platné normy bude uvedeno u každého příslušného zkoušeného nebo kontrolovaného zařízení.

2.1.4 Dokladová část

Dokladová část systému zajištění kvality díla bude zahrnovat protokoly ze všech provedených kontrol, zkoušek, přejímk a testů, zejména:

- zkušební a kontrolní protokoly,
- protokoly stavebních připraveností,
- záznamy o kvalitě v souladu s Plány kvality v rozsahu dohodnutém v těchto programech tj. doklady o jakosti prvků a zařízení a činnostech, ovlivňujících jakost, o vlastnostech materiálů, svarů nebo prvků a zařízení a o výsledcích činností, které proběhly za účelem vyhodnocení stavu a zabezpečení jakosti zařízení,
- atesty výrobní organizace o jakosti a vlastnostech materiálu a protokoly s výsledky zkoušek s rozsahem a lokalizací přípustných odchylek v souladu s požadavky Plánu kvality,
- protokoly o výsledcích přejímacích, vstupních, předmontážních a předprovozních kontrol včetně protokolů o vyvážení, měření frekvenčních charakteristik atd.,
- osvědčení o kvalitě a kompletnosti montážních prací, jejichž součástí jsou protokoly o výsledcích předmontážní a montážní kontroly, pokud je tato kontrola předepsaná v instrukcích pro montáž nebo technických podmínkách,
- atesty nepropustnosti budovaných jímek (pokud budou dodány),
- protokoly a vyhodnocení čistících procesů,
- zkušební protokoly (cejchovní křivky), dokumentace o nastavení či seřízení, popř. metrologického ověření,
- protokoly o zaměření namontovaného zařízení,
- zprávy o výchozí revizi elektrických, tlakových a jiných vyhrazených zařízení,
- zápisy o provedených zkouškách, stanoviska dozorných orgánů a ostatní dokumenty, jejichž dokladování vyplývá pro zhotovitele z předpisů a nařízení státních orgánů a ČSN,
- protokoly a vyhodnocení komplexního vyzkoušení a komplexní vyzkoušení,
- certifikáty, doklady o kvalitě a prohlášení o shodě pro veškeré použité stavební materiály v souladu s platnou legislativou danou zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, se všemi souvisejícími, pozdějšími, změnovými nebo prováděcími předpisy, zákony či vyhláškami, včetně dokladů o použitém způsobu posouzení shody,

- prohlášení o shodě v souladu s NV č. 26/2003 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení (podmínky uvádění tlakových zařízení a sestav do provozu, klasifikace tlakových zařízení, postupy posuzování shody, autorizace, označení CE, ...) v platném znění včetně posouzení a funkčního odzkoušení bezpečnostní výstroje,
- ES certifikát a Inspekční zpráva Autorizované osoby dle NV č. 26/2003 Sb.
- veškeré další certifikáty a jiné dokumenty potřebné pro udělení souhlasu úřadů k provozu díla.
- Bezpečnostní listy všech nebezpečných chemických látek a přípravků vztahujících se k dílu.

2.2 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ DÍLA

projektová dokumentace pro provádění díla (dále jen projekt) je dokumentace ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) a vyhlášky č. 499/2006 Sb. (o dokumentaci staveb) - obsahuje veškeré informace a dokumentaci potřebnou pro provedení díla, včetně údajů a detailů technického řešení, podmínek realizace prací a vazeb na stávající provozovaná zařízení objednatele.

2.2.1 Náhradní díly a rychle se opotřebující díly pro dvouletý pozáruční provoz

Náhradní díly a rychle se opotřebující díly pro dvouletý pozáruční provoz nejsou zahrnuty ve smluvní ceně a objednatel si vyhrazuje právo objednat tyto náhradní díly dle vlastního uvážení. V rámci projektové dokumentace pro provádění díla však zhotovitel předá:

- Seznam doporučených náhradních dílů a rychle se opotřebujících dílů pro dvouletý pozáruční provoz

Tento seznam bude obsahovat veškeré informace potřebné pro identifikaci ND a rychle se opotřebujících dílů, včetně četnosti výměny u rychle se opotřebujících dílů, zejména:

- Definice ND (spotřebního materiálu)
- Výrobce
- Počet kusů
- Lhůtu dodání
- Identifikační údaje
- Četnost výměny

2.2.2 Projekt organizace výstavby (provádění a organizace výstavby – POV)

V rámci přípravy díla zhotovitel zpracuje Projekt organizace výstavby (POV), vycházející z konkrétních podmínek daných stavenišťem, vlastního návrhu řešení díla a navrženého postupu výstavby.

Bude řešit zásadní podmínky pro budování zařízení staveniště, provádění díla, vliv díla na stávající provoz, okolí a na životní prostředí, ochranu zdraví obyvatelstva, vnitřní a vnější dopravní řešení související s realizací díla, zábory půdy a další možné ovlivňující prvky postupu realizace díla.

Bude rozpracovávat podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v průběhu realizace díla.

Projekt organizace výstavby bude řešit minimálně následující hlavní problematiky:

1. Všeobecný popis díla,
2. Zásady součinností s objednatelem při realizaci díla,
3. Dodavatelský systém,
4. Členění díla,
5. Členění stavenišť, jejich popis, podmínky pro provádění díla, jejich vlivy na stávající provoz, ochranná pásma,
6. Projekt zařízení staveniště, který bude obsahovat řešení:
 - transportních cest, vykládacích míst pro dodávky,
 - zdrojů energií,
 - sociálně – technického zázemí,
 - použití montážních mechanismů a způsobů jejich nasazení,
 - skladů a skladovacích ploch,
 - připojovacích míst na stávající zařízení,
 - osvětlení.
7. Časový a prováděcí plán realizace díla – bude rozpracován a aktualizován časový a prováděcí plán realizace díla uvedený v příloze 5 smlouvy.
Časový a prováděcí plán realizace díla (realizační harmonogram) bude vypracován zejména s ohledem na demontážní práce, vazby na stávající provoz, realizační harmonogram díla s hlavními milníky díla, plán nasazení montážních pracovníků, apod.
8. Plán zajištění dodávek,
9. Podmínky značení dodávek, balení, zásady skladování,
10. Plán montáží a zkoušek (ve vazbě na plán řízení kvality a na projekt uvádění do provozu),
11. Zimní opatření,
12. Vlivy díla na životní prostředí,
13. Způsoby nakládání s odpady,
14. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Projekt organizace díla bude obsahovat i situaci zařízení staveniště.

Zpracovaná bude v měřítku 1:500 a bude obsahovat zejména:

- polohové a výškové vyznačení všech dosavadních základních prostředků, tj. včetně podzemních inženýrských sítí a jiných zakrytých zařízení podle údajů poskytnutých a ověřených jejich správcí a včetně pojmenovaných prostorů,
- vyznačení obvodu staveniště,
- polohové a výškové vyznačení navrhované výstavby včetně jejího připojení na dosavadní zařízení objednatele, případných přeložek podzemních či nadzemních rozvodných sítí,
- plochy, na kterých lze vybudovat skládky a dočasné objekty zařízení staveniště,
- vstupy a vjezdy na hlavní a vedlejší staveniště,
- přívodů vody a energií na staveniště včetně odběrových míst, místo připojení kanalizace od objektů zařízení staveniště, odvodnění, připojení telefonu.

Grafické zpracování celkové situace díla bude vypracováno způsobem odpovídajícím příslušným ČSN a bude umožňovat jednoznačné rozlišení zakresu navrhované výstavby od zakresu existujícího stavu a od vyznačení ostatních údajů, které jsou součástí díla.

2.3 DODAVATELSKÁ DOKUMENTACE

V rámci realizace díla bude zhotovitel zpracovávat a ke schválení objednavateli předávat nezbytnou technickou a projektovou dokumentaci nutnou k vlastnímu provedení díla (konstrukční výkresy, dílenské dokumentace, výkresy výztuží, bednění, montážní postupy, pomocné a zajišťovací konstrukce, ...).

2.4 REJSTŘÍK ZNAČENÍ

Rejstřík značení bude obsahovat seznam veškerých přidělených kódů KKS s názvy zařízení a s číslem technologického výkresu, na kterých je zařízení uvedeno.

2.5 DOKLADY

Budou předloženy doklady:

- doklady vzniklé v procesu tvorby projektu (např. schválené výjimky z ČSN, certifikáty o shodě apod.),
- seznam stávajících dotčených vyhrazených technických zařízení,
- seznam nových vyhrazených technických zařízení.

2.6 PRŮVODNÍ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Součástí dodávky zařízení bude standardní dokumentace použitých výrobků a materiálů – typové projekty, katalogy, atesty atd.

Pro veškerá dodávaná zařízení bude dodána veškerá průvodní technická dokumentace potřebná pro jejich transport, montáž, uvedení do provozu, provoz, hledání závad a bezpečnou obsluhu.

Dokumentace bude obsahovat zejména, ale neomezí se na:

- údaje pro identifikaci dodaných dílů (kusovníky),
- požadavky na skladování,
- vyplněné a potvrzené listy technických údajů a ostatní dokumenty, jejichž dokladování vyplývá pro zhotovitele z předpisů a nařízení státních orgánů a ČSN,
- návody na obsluhu, provoz, opravy a údržbu zařízení v originále (v jazyce zahraničního dodavatele),
- překlady návodů na obsluhu, provoz, opravy a údržbu zařízení do českého jazyka,
- dostupné technologické postupy montáže a demontáže od výrobců zařízení, včetně odpovídající výkresové dokumentace,
- technické podmínky pro dodávku, montáž a provoz zařízení v originále (v jazyce zahraničního dodavatele),
- překlad technických podmínek pro dodávku, montáž a provoz zařízení do českého jazyka,
- dokumentace o použitých materiálech, zahrnující materiál hlavních dílů (chemické složení, mechanické hodnoty),
- seznamy a technická specifikace speciálních zařízení a přípravků pro opravy,
- výrobní drátovací schéma instalovaného el. zařízení (rozvaděče, pulty, skříně apod.),

- výrobní výkresy – schémata vnitřních a vnějších spojů (skutečný stav),
- pokládací plány kabelového nebo trubkového rozvodu,
- výpočtové listy regulační ventilů a škrťácích orgánů (clon, dýz),

Uvedená dokumentace bude rozdělena do samostatných svazků v členění strojní technologie, ASŘTP a elektrozařízení.

Vzhledem k tomu, že v rámci údržby ASŘTP je zajišťována i údržba servopohonů uzavíracích armatur a související elektroinstalace, bude příslušná dokumentace koncipována tak, aby s ní mohlo být pracováno odděleně od dokumentace elektro.

Průvodní technická dokumentace bude obsahovat rovněž dokumenty, dokladující průběh montáže, zejména pak:

- výkresy potrubí s označením druhů a čísel svárů (skutečný stav),
- záznamové listy o svárech s označením druhu a čísel sváru včetně záznamu o vyhodnocení defektoskopické zkoušky,
- seznam svářečů, kteří potrubí svařovali se záznamem o druhu a době platnosti oprávnění,
- seznam pracovníků defektoskopie, kteří vykonávali kontrolu s vyznačením oprávnění,
- deník o průběhu montážních prací,
- dokumentace pro kontrolu tečení materiálu potrubí a tlakového systému kotle,
 - výsledky nultého měření kontroly tečení materiálu,
 - výsledky prvního (základního) měření kontroly tečení materiálu,
 - výsledky kontrolního výpočtu životnosti dotčených potrubí a částí tlakového systému kotle,
- dokumentace dokládající nastavení závěsů na jednotlivých potrubních trasách,
- veškeré další certifikáty a jiné dokumenty potřebné pro udělení souhlasu úřadů k provozu díla, zejména protokoly z oficiálních zkoušek vyhrazených zařízení, ověření souladu s technickými požadavky na výrobky (prohlášení o shodě výrobků), revizní zprávy o elektrozařízení atd.

2.7 PROJEKT PRO PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

Projekt pro první uvedení do provozu bude zpracován pro období od ukončení montáže po první najetí a bude obsahovat části:

- příprava pro komplexní vyzkoušení,
- komplexní vyzkoušení
- zkušební provoz
- Garanční měření

Budou zde zahrnuty funkční zkoušky včetně jejich přípravy a popsány podmínky, zkušební média, dočasná opatření a zkušební postup společně se žádanými výsledky.

Projekt bude obsahovat zejména, ale neomezí se na :

- specifikace výchozích parametrů dodávaného zařízení potřebných pro první najetí,
- aktualizaci plánu kontrol a zkoušek zařízení pro období od ukončení montáže po komplexní vyzkoušení a navazujících programů zkoušek,
- speciální čisticí operace pro tlakový systém kotle a potrubní rozvody,
- požadavky na připravenost:
 - stavební části,

- navazujících technologických zařízení,
 - ASŘTP,
 - elektrozařízení,
- popis přípravy a postup prvního najetí,
 - soupis provozních hmot a energií nutných pro první najetí,
 - požadavky na personál pro uvedení jednotlivých souborů do provozu,
 - úsečkový diagram s vyznačením jednotlivých činností s časovým vyhodnocením a návazností jednotlivých profesí (stavební, strojní, elektro, ASŘTP),
 - program zkoušek za provozu,
 - program seřízení a optimalizace procesu.

Projekt pro první uvedení do provozu v části pro přípravu ke komplexnímu vyzkoušení bude vycházet z provedení příslušných individuálních zkoušek a bude řešit v logickém sledu postupné zprovoznění jednotlivých funkčních celků a provozních souborů.

Projekt pro první uvedení do provozu v části pro komplexní vyzkoušení bude řešit postupné ověření všech parametrů a funkcí zařízení v rozsahu a kvalitě daných smlouvou. V této části projektu bude rovněž řešeno provedení garančního měření v rámci zkušebního provozu dílčích částí díla.

Projekt pro první uvedení do provozu v části komplexní vyzkoušení díla bude řešit mimo jiné:

- provoz při stanovených provozních režimech,
- prostřídání hlavních a záložních zařízení,
- provedení vypínacích zkoušek.

V projektu budou také konkretizovány požadavky na součinnost objednatele včetně navazujících dodavatelů při provádění funkčních zkoušek (energie, média, provozní personál aj.) v souladu s ustanoveními smlouvy.

2.8 PROJEKT GARANČNÍHO MĚŘENÍ

Projekt garančního měření bude pro měření jednotlivých garantovaných parametrů obsahovat zejména, ale neomezí se na:

- soupis testů a zkoušek, které budou prováděny, vč. uvedení cíle testu nebo zkoušky,
- normy, podle kterých se bude provádět vyhodnocení,
- metodiku měření garantovaných hodnot a způsob vyhodnocení,
- popis použitých měřících metod,
- seznam použitých měřících přístrojů s uvedením jejich tříd přesnosti a kalibračních křivek,
- seznam měřících míst,
- úplný soubor korekčních křivek a ostatních korekčních podkladů,
- seznam měřících míst s vyznačením ve schématech,
- způsob provedení měřících a připojovacích míst garančního měření.
- časový harmonogram prováděných měření a testů.

Součástí Projektu garančního měření bude i výkresová dokumentace zahrnující:

- schéma měřících míst (zakreslení ve schématech),
- konstrukční provedení míst zkušebních odběrů a jejich uspořádání,
- schéma struktury měření.

Projekt garančního měření bude stanovovat i požadavky na personální zajištění testů a požadavky na spolupůsobení objednatele, včetně navazujících dodavatelů při provádění garančních měření (energie, média, provozní personál aj.) v souladu s ustanoveními smlouvy.

Poznámka:

garanční měření –provede zhotovitel, náklady na tato měření budou součástí nabídkové ceny.

2.9 PROVOZNÍ PŘEDPISY A PŘEDPISY PRO ÚDRŽBU

Provozní předpisy pro dodávanou technologii jako celek, pro provozní soubory a pro jednotlivá stanovená zařízení budou zpracovány tak, aby umožnily obsluze bezpečné vedení provozu ve všech normálních provozních stavech, a zároveň musí obsluze poskytnout dostatečné informace o tom, jak si počínat při stavech mimořádných. Rovněž budou obsahovat návody, jak provozovat danou technologii co nejhospodárněji.

Provozní předpisy budou obsahovat zejména, ale neomezí se na:

- definice základních pojmů,
- seznam zkratk,
- stručný technický popis, označení zařízení, jeho technické parametry,
- výkresová dokumentace (schémata a rozměrové výkresy),
- vazby na ostatní zařízení,
- dovolené odchylky parametrů pro normální provozní režimy,
- mezní hodnoty pro mimořádné provozní stavy,
- mezní hodnoty pro poruchové stavy (nastavení ochran),
- organizace práce u obsluhovaného zařízení,
- pracovníci odpovědní za provoz a obsluhu,
- obsluha a kontrola provozovaného zařízení,
- manipulace na zařízení,
- bezpečnost zařízení a personálu, ochrana životního prostředí (bezpečnostní opatření, protipožární opatření, ...),
- provozní údržba (údržba zařízení, kontrolní činnost, závady a jejich odstranění, zaměstnanci dodavatelských firem),
- přípravu k provozu:
 - sledování technologického provozu,
 - příprava potrubních tras a akčních členů, popis výchozího stavu,
 - zprovoznění blokad, ochran, signalizací a automatického řízení,
 - soupis všech uvolňovacích a blokovacích podmínek pro jednotlivá zařízení,
- způsoby najíždění pro:
 - studený start včetně najíždění po BO a GO,
 - teplý start,
 - horký start,
- uvádění do provozu (ručně, automaticky),
- kontrolu za provozu,
- odstavování (provozní, havarijní),

- přesný slovní popis algoritmů binárního řízení a regulací,
- přípustné rozsahy regulovaných veličin,
- vyhodnocování poruchových stavů, nastavení mezních hodnot a řídicích obvodů.

Předpisy pro údržbu budou zpracovány tak, aby byly základní pomůckou pro provádění údržby a zajišťování náhradních dílů a pro zaškolení provozního personálu.

Předpisy pro údržbu budou obsahovat zejména, ale neomezí se na:

- specifikace hlavních zařízení potřebných pro údržbu,
- přístupnost a podmínky zaměnitelnosti prvků a uzlů včetně nasazení zdvihacích zařízení po opravě a údržbu hlavních zařízení,
- zásady technologických postupů a podmínek na provádění údržby a oprav hlavních zařízení.
- popis preventivní a korektivní údržby, výkresy a schémata potřebná pro údržbu jednotlivých zařízení,
- harmonogramy a předpisy pro pravidelné revize a údržbu jednotlivých zařízení,
- mazací plány, periody doplňování maziv a výměny olejů, specifikace maziv a olejů,
- seznamy náhradních dílů a rychle se opotřebujících dílů s uvedením všech údajů nezbytných pro jejich objednávku, u rychle se opotřebujících dílů s uvedením doporučených cyklů výměny,
- speciální montážní postupy při vykonávání údržbářských prací,
- návody na hledání závad,
- výkresy s určením ploch, prostorů a přístupových cest pro demontáž hlavních zařízení a jeho uzlů, včetně určením odkládacích prostor s vyznačením nosnosti.

Pro zařízení, která se nedají opravovat bez odstavení nebo snížení výkonu bloku, bude předpis pro údržbu obsahovat přehled všech dílů s uvedením jejich životnosti v relaci k intervalům plánovaných oprav – BO, GO.

Vzhledem k tomu, že v rámci údržby ASŘTP je zajišťována i údržba servopohonů uzavíracích armatur a související elektroinstalace, bude uvedená dokumentace v části elektro koncipována tak, aby s ní bylo možno pracovat odděleně od dokumentace elektro. Pro tuto část budou i odděleně zpracovány provozní předpisy a dokumentace pro údržbu.

2.10 DOKUMENTACE PRO ZAŠKOLENÍ PERSONÁLU OBJEDNATELE

objednatel obdrží od zhotovitele veškeré školicí materiály v českém jazyce. Rozsah této dokumentace je uveden v Příloze 9 smlouvy.

Pro školení obsluh musí být k dispozici v dostatečném předstihu příručka operátora a předpis pro provoz a údržbu zařízení.

2.11 DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ DÍLA

Na závěr realizace díla zhotovitel zpracuje a předloží objednateli dokumentaci skutečného provedení díla.

Dokumentace bude zpracována v rozsahu a členění, jak je vyžadováno v § 4 Vyhlášky č. 499/2006 Sb. (o dokumentaci staveb) a v Příloze č. 3 k této vyhlášce.

Dokumentace skutečného provedení díla bude obsahovat všechny změny vzniklé v průběhu projekčních prací, realizace, montáže a uvádění do provozu (změny realizovaného díla oproti schválené realizační dokumentaci).

Všechny části této dokumentace budou označeny "*Dokumentace skutečného provedení díla ke dni:*" razítkem červené barvy a budou potvrzeny podpisem (modrou barvou) odpovědného zástupce zhotovitele.

3. MNOŽSTVÍ, FORMA A JAZYK DOKUMENTACE VYPRACOVANÉ ZHOTOVITELEM

Dokumentace bude zpracována v českém jazyce, v jednotné a srozumitelné formě a v souladu s dobrou inženýrskou praxí včetně dokumentace skutečného stavu. U dokumentace zajišťované subdodavateli zajistí zhotovitel sjednocení formy, obsahu a značení dokumentace v rámci celého díla.

Výkresy budou zpracovány v měřítku podle příslušných technických norem. Výkresy musí být opatřeny poměrovým měřítkem. Při případném zmenšení výkresu musí být dodrženy podmínky čitelnosti.

3.1 MNOŽSTVÍ DOKUMENTACE

Dokumentace odsouhlasená objednatelem bude **dodána ve 3 (třech) tištěných kopiích (paré) a 2x v digitální verzi na DVD.**

3.2 FORMA DOKUMENTACE

3.2.1 Tištěná forma

Tištěné dokumenty a výkresy budou předávány ve formátech v souladu s normami ČSN. Pro textové dokumenty bude používán formát A4, pro ostatní dokumenty budou přednostně používány formáty A4 a A3.

Větší formáty budou použity pro výkresy, které pak budou složeny tak, aby bylo umožněno jejich vložení do šanonu formátu A4.

Pokud budou některé projektové výstupy zakreslovány do stávajících dokumentů, bude zachován jejich původní formát.

Originál každého listu výkresu bude zhotoven na kvalitním materiálu ve formě výstupu z laserové nebo inkoustové tiskárny nebo plotteru.

3.2.2 Elektronická forma

3.2.2.1 Formát souborů

Textové dokumenty budou vytvářeny v programu MS OFFICE 2010 nebo předchozí (*.doc).

Výkresová dokumentace bude zpracovávána v programu AutoCAD 2011 nebo předchozí (*.dwg).

Databáze, tabulky, seznamy budou vytvářeny v programu MS Excel 2010 nebo předchozí (*.xls).

Harmonogramy budou vytvářeny v programu MS Project 2010 (*.mpp). Zároveň budou předkládány ve formátu *.pdf.

Grafické soubory (případná fotografická dokumentace, přiložená jako doplňky technické specifikace) budou vytvářeny nebo transformovány do formátu *.jpg.

Skenované dokumenty budou předávány ve formátu *.pdf.

Všechny elektronické verze dokumentů budou předávány v „otevřené“ verzi, tzn. budou moci být prohlíženy, tisknuty a bude z nich moci být kopírováno, případně upravovány.

3.2.2.2 Organizace elektronických dokumentů na DVD médiích

V rámci díla vytvořené dokumenty budou objednateli předávány na DVD médiích.

Jednotlivá předávaná DVD budou číslována vzestupnou řadou s nesmazatelným vyznačením pořadového čísla jak na obalu DVD, tak i na vlastním nosiči.

Pojmenování elektronických souborů a uspořádání souborů na médiu musí umožnit rychlou, snadnou a jednoznačnou identifikaci souboru a jeho obsahu.

Pro tento účel bude využíváno adresářové uspořádání s jasným názvem složek.

Na každém předávaném médiu bude uložen soubor (Obsah DVD), ve kterém bude znázorněna použitá adresářová struktura, srozumitelné názvy jednotlivých souborů uložených v jednotlivých složkách a stručný popis obsahu souborů.

3.2.3 Provedení popisových polí výkresové dokumentace

Každý samostatně zpracováváný dokument bude obsahovat v popisovém poli následující základní údaje o předmětu projektování:

- Místo realizace díla: Teplárna Otrokovice a.s.
Objízdna 1777
765 39 Otrokovice
- Úplnost dokumentu: Strana/celkový počet stran
- Název díla: NÁHRADA POHONŮ
NAPÁJECÍCHČERPADEL
- Číslo díla dle evidence objednatele:
- Jméno zhotovitele, v případě zpracování dokumentu subdodavatelem i jméno subdodavatele
- Označení dokumentu kódem KKS (bude určeno ve spolupráci s objednatelem)

Formát a podoba používaného razítka na výkresech bude stanovena v Administrativním řádu.

3.3

JAZYK DOKUMENTACE

Veškerá dokumentace bude dodána v českém jazyce.

Výjimka se připouští pouze u specifické dokumentace pro HW a SW řídicího systému nebo originálních katalogových listů dodávaného importovaného zařízení, které mohou být v cizím jazyce – objednatel v tomto případě požaduje anglický jazyk.

Atesty zařízení budou dodány s českým překladem.

4. KÓDOVÁNÍ

objednatel požaduje provést systém značení a kódování zařízení v systému KKS na základě podkladů předaných objednatelem.

objednatel si vyhrazuje si právo schválit řešení navržené zhotovitelem, aby byla zajištěna koordinace se značením stávajícího zařízení.

Zvolený systém značení a kódování musí být aplikován jednotně v celé dokumentaci pro veškerá dodávaná zařízení.

5. SCHVALOVÁNÍ DOKUMENTACE

zhotovitel připraví a v dohodnutých termínech postupně předloží objednateli ke schválení dokumentaci zpracovávanou pro toto dílo.

zhotovitel bude předávat dokumentaci ke schválení postupně při respektování termínů v harmonogramu prací uvedeném v příloze 3 Smlouvy.

Pro zjednodušení procesu schvalování svolá zhotovitel konzultace nad rozpracovanou dokumentací, a to minimálně při zahájení prací, 1x v průběhu prací a na závěr prací.

Termín konzultací sdělí objednateli minimálně 10 pracovních dnů před termínem konání a současně zašle program. K programu bude přiložena dokumentace k projednání.

Každá dokumentace předávaná ke schválení bude předaná ve třech (3) vyhotoveních a jedenkrát (1) v digitální formě a bude vybavena průvodním listem s uvedením seznamu předávané dokumentace.

Každá další revize dokumentace bude předaná ve třech (3) vyhotoveních a jedenkrát (1) v digitální formě k opětovnému schválení a bude obsahovat průvodní dopis se seznamem změn proti předchozí schválené verzi. Změny proti předchozí schválené verzi budou v dokumentaci předávané ke schválení provedeny formou revizí (textová část, seznamy) nebo zvýrazněny obláčky (výkresy).

Do deseti (10) pracovních dnů poté, co objednatel prokazatelně obdrží jakoukoliv dokumentaci ke schválení, musí buď vrátit zhotoviteli schválenou kopii, nebo musí sdělit zhotoviteli písemně, že dokument není schválen a uvést důvody.

V případě, že dokumentace nebo její ucelená část (např. PS, SO) předaná zhotovitelem ke schválení je nekompletní a objednatel tudíž nemá možnost řádně dokumentaci zkontrolovat, objednatel to neprodleně sdělí zhotoviteli a výše uvedená 10 denní lhůta započne běžet znovu po obdržení požadované vysvětlující dokumentace / informace. Stejný postup bude použit, pokud nějaká dokumentace nemůže být schválena proto, že jsou v ní shledány chyby, rozpory nebo odchylky od smlouvy nebo jiné nepřesnosti a zhotovitel je požádán, aby dokumentaci upravil a předložil k novému odsouhlasení.

Pokud objednatel dokumentaci ze závažných důvodů neschválí, zhotovitel dokumentaci opraví, předá ji znovu ke schválení.

Schválení dokumentace objednatelem, ať už s úpravami nebo bez úprav nezproštuje zhotovitele žádné z jeho povinností plnit všechny požadavky smlouvy, ani nezproštuje zhotovitele odpovědnosti za opravu této dokumentace.

Termíny pro předávání dokumentace uvedené ve smlouvě platí pro schválenou dokumentaci. Případné zpoždění díla způsobené tím, že zhotovitel nedosáhl schválení dokumentace v předpokládaných termínech, jde zcela na vrub zhotovitele.

6. DATA, KTERÁ PŘEDÁ OBJEDNATEL

Kromě dat, výkresů a dalších dokumentů, které tvoří obsah smlouvy, obdrží vybraný zhotovitel v jedné kopii v českém jazyce následující dokumentaci:

- Úřady ověřenou dokumentaci pro stavební řízení, stavební povolení,
- Zásady pro značení zařízení systémem KKS,
- Dostupné průzkumy a zaměření,

objednatel může zhotoviteli předat i další dokumentaci dle požadavku zhotovitele, pokud tato dokumentace bude k dispozici a pokud to bude účelné pro upřesnění zadávacích údajů.

7. TERMÍNY PŘEDÁVÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace zpracovávaná zhotovitelem bude předávána objednateli v následujících (relativních) termínech:

Dokument	Termín předání objednateli
Plán kvality a Plán kontrol a zkoušek pro: • projektování (konstrukční řešení) • obchodní zajišťování nákupu materiálu a subdodávek • vlastní výrobu • stavební práce a montáž • uvádění do provozu	do 30 dní po podpisu smlouvy do 30 dní před zahájením nákupu do 60 dní před zahájením výroby do 60 dní před zahájením, před předáním staveniště do 60 dní před zahájením přípravy ke komplexnímu vyzkoušení
projektová dokumentace pro realizaci díla - část strojní	07.02.2013
projektová dokumentace pro realizaci díla část Elektro, ASŘTP, MaR	07.02.2013
Plán kontrolních prohlídek	do 30 dní před předáním STAVENIŠTĚ
Projekt organizace výstavby (provádění a organizace výstavby – POV)	do 60 dní před předáním STAVENIŠTĚ
Plán BOZP	do 60 dní před předáním STAVENIŠTĚ
Rejstřík značení	společně s projektovou dokumentací pro provádění díla
Průvodní technická dokumentace	Nejpozději 5 dnů před zahájením komplexního vyzkoušení
Projekt pro první uvedení do provozu	do 01.05.2013
Projekt garančního měření	do 01.05.2013
Provozní předpisy a předpisy pro údržbu • předběžné • definitivní	30 dnů před zahájením komplexního vyzkoušení do 60 dní po předběžném převzetí Díla
Dokumentace pro zaškolení personálu objednatele	30 dní před zahájením školení
Dokumentace skutečného provedení Díla	dvě (2) paré s ručně vyznačenými změnami do 60 dní po předběžném převzetí Díla

Veškeré výše uvedené termíny se vztahují k předání objednatelům **schválené** dokumentace.

Dokumentace předávaná objednatelem bude předána v následujících termínech:

Zásady pro značení zařízení systémem KKS	Po podpisu smlouvy
Dostupná dokumentace skutečného stavu tam, kde zhotovitel navazuje na stávající zařízení objednatele nebo jej modifikuje	Do 30dnů Po podpisu smlouvy