

Технически изисквания

Поръчка 469-ТР-16-ТЕ-У-3 с предмет:

„Проектиране и авторски надзор, управление на проекта, съдействие при подготовка на техническата част по обществени поръчки, свързани с изграждането и осъществяването на контрол на обекта, контрол на качеството и доставките, координиране на процесите и консултиране в периода на изграждане и въвеждане в експлоатация на нови заместващи мощности за гореща вода“

Съдържание

1. Изходна ситуация	3
2. Предмет на тръжната документация	3
3. Управление на проекта и докладване	34
4. Изготвяне на технически и работни проекти, както и подготовка на екзекутивна документация.....	6
5. Подготовка на тръжна документация за избор на изпълнител/и на проектите на площадката в ОЦ Юг и ТЕЦ Север	10
6. Авторски надзор	11
7. Координация и управление на съществуващата инфраструктура.....	12
8. Контрол на доставките и прогнозиране	12
9. Доставки	12
10. Осигуряване на качеството/качествен контрол (ок/кк).....	12
11. Управление на здраве и безопасност	13
12. Управление на околната среда	13
13. Координиране на строителството на обекта и управление на строителството	13
14. Координиране и управление на въвеждането в експлоатация и тестове за производителност .	14
15. Други.....	15
16. Изисквания към предоставяне на допълнителни услуги	15

1. Изходна ситуация

Като част от концепцията за развитие на дружеството, EVN България Топлофикация ЕАД планира да изгради две нови производствени мощности (централи) на територията на двете площадки ТЕЦ Пловдив Север и ОЦ Пловдив Юг.

Новите мощности ще се базират на водогрейни котли с капацитет 20 MWth всеки, инсталирани с всички необходими спомагателни съоръжения за правилна и безопасна експлоатация, поместени в отделни нови сгради на двете площадки.

На този етап за ОЦ Пловдив Юг има изработен Идеен проект. Първоначално проекта включва изграждането на котелна инсталация с един 38MW водогреев котел. На тази фаза обектът – площадка ОЦ Пловдив Юг е получил Разрешение за строеж от Община Пловдив. Възложителят в последствие променя инвестиционните си намерения като решава проекта да включва изграждането на топлинна мощност с две по-малки котелни инсталации от по 20MW всяка. Поради това съществуват съществени разлики в концепцията на двата проекта. Това би довело до актуализиране на Разрешението за строеж на площадката на ОЦ Юг.

За изграждането на нова топлинна мощност на площадката на ТЕЦ Север Пловдив има завършен Идеен проект от Възложителя. Процеса по издаване на разрешение за строеж не е стартирал.

И двете обекта се категоризират като първа категория обекти.

2. Предмет на обществената поръчка

Изпълнителят ще предостави следните услуги, съгласно изискванията на Възложителя:

- a. Управление на проекта
- b. Докладване
- c. Изготвяне на технически и работен проект, както и подготовка на екзекутивна документация
- d. Подготовка на тръжна документация за избор на изпълнител/и
- e. Авторски надзор
- f. Координация и управление на съществуващата инфраструктура
- g. Контрол на доставките и прогнозиране
- h. Осигуряване на качеството/качествен контрол (ОК/КК)
- i. Управление на здраве и безопасност
- j. Управление на околна среда
- k. Координиране на строителството на обектите
- l. Координиране и съдействие при въвеждането в експлоатация и тестове за производителност
- m. При необходимост от предоставяне на допълнителни услуги, извън обхвата на настоящите технически изисквания и неописани в тях, Изпълнителят предоставя допълнителни услуги след заявка от страна на Възложителя.
- n. Задължителният по закон строителен надзор не е предмет на тази поръчка

3. Управление на проекта и докладване

3.1. Основни задължения на Изпълнителя

Изпълнителят ще извършва услугите:

- компетентно и професионално, в съответствие с най-добрите инженерни и проектантски практики, с всички уместни умения, грижи и старание, които се очакват от компания с опит в предоставяне на услуги, сходни или идентични на предмета на настоящата обществена поръчка;
- периодично докладва за прогреса по издаване на разрешителни и строеж, съгласно графика, времевите рамки, заложи в Договора или посочвани по друг начин от Възложителя;
- по начин, подкрепящ Възложителя за завършване на Проекта на Възложителя за изграждане на нови заместващи мощности, в рамките на техните бюджети и срокове (посочен в графика), или по-добър;
- с нужното внимание за стандартите за качество, за да осигури, в рамките на задълженията си, че след като завърши, двата обекта ще работят напълно според очакванията или по-добре;
- по начин, който винаги пази и защитава интересите на Възложителя;
- да се увери, че услугите, предмета на договора, са подходящи и съответстващи на предназначението;
- да предоставя услугите, предмета на договора, в съответствие с всички Закони и съответни законодателства, регламенти и стандарти;
- да се информира подробно за изискванията на Възложителя за двата проекта за изграждане на нови заместващи мощности и услугите, предмет на договора;
- внимателно да разглежда всяка информация или документация, предоставени от Възложителя, до нужната за правилното изпълнение на задълженията му по Договора степен;
- да спазва уместните насоки на Възложителя относно извършването на услугите, предмет на договора;
- да извършва всички допълнителни функции и да предоставя всички допълнителни материали, които по подразбиране са нужни за правилното изпълнение на услугите, предмет на договора;
- да изготви заедно с Възложителя, документ Наръчник на проекта, в който документ подробно да са описани и унифицирани всички термини и услуги, които Изпълнителят трябва да изпълни в обхвата на предмета на договора.

3.2. Управление на проектите и докладване

Изпълнителя управлява и администрира дейностите, до степента, определена от обхвата на дейностите, през целия процес на изготвяне и изпълнение на двата инвестиционни проекта. Тези допълнителни дейности, в уместно приложимата степен за всяка Работа, включват:

3.2.1. Общи доклади и Управление на проекта

- Осигурява пълно съдействие на Възложителя във всичките му задължения да изготви и изпълнява двата инвестиционни проекта съгласно окончателния график на дейностите;
- Предоставя преглед на двата инвестиционни проекта в договорената форма на месечен доклад (в сътрудничество с Възложителя);
- Докладва на Възложителя за всички открити несъответствия в системата за осигуряване на качество;
- Преглежда лицензите, валидността и приложимостта им за всички страни, включени в двата инвестиционни проекта, които са нужни за изпълнението му;
- Осигурява пълно съдействие на екипа на Възложителя в първоначалните срещи за напредък на двата проекта на Възложителя за изграждане на нови заместващи мощности и други срещи в организацията на Възложителя;
- Осигурява пълно съдействие на Възложителя в управлението на дейностите от връзки с обществеността (напр. участие в обществени обсъждания, изготвяне на статии за списания и т.н.);
- Осигурява пълно съдействие на Възложителя в преглед и управление на риска, изготвя планове за коригиращи мерки за одобрение от Възложителя;

- Осигурява пълно съдействие за организирането и провеждането на срещи според окончателния График на дейностите и инструкциите на Възложителя.

3.2.2. Доклади и Управление на двата проекта във връзка с цялостното изпълнителите на за инвестиционното намерение на Възложителя (партиди за доставка)

- Осигурява пълно съдействие на Възложителя, за да удостовери задълженията му, произтичащи от договорите за във връзка с цялостното изпълнителите на за инвестиционното намерение на Възложителя и всякакви други договори, сключени при изготвяне и изпълнение на двата проекта (ако има);
- Управлява промени в поръчките, включително техническа и икономическа оценка на промените и последствията от тях;
- Управлява исковете;
- Администрира договорите във връзка с цялостното изпълнителите на за инвестиционното намерение на Възложителя ;
- Проверява и одобрява работата в процес на извършване във връзка с частта от нея, фактурирана от Изпълнителите;
- Проверява и одобрява изпълнението на условията за фактуриране.

3.3. Месечен доклад

Изпълнителят изготвя и предава на Възложителя, до 10-тия ден на следващия месец, месечния доклад за всеки проект, обобщаващ напредъка по него. Подробното съдържание на месечния доклад ще бъде договорено между Изпълнител и Възложителя, и дефинирано в документ Наръчник на проекта.

Като минимум, месечният доклад за всеки проект съдържа следното:

- Преглед на дейностите на Изпълнител в предишния месец;
- Списък с планирани от Изпълнител дейности в следващите два месеца, включително брой часове на Изпълнителите, план за фактуриране с предполагаеми цени;
- Преглед на графици, показващи реалния напредък;
- Преглед на инженерните дейности;
- Преглед на доставките;
- Преглед на строителните дейности;
- Преглед на договорите за Работа;
- Преглед на други договори, ако има;
- Преглед на разрешенията и лицензите;
- Преглед на риска;
- Преглед на промените в поръчките, включително обосновка и свързани разходи;
- Преглед на исковете (включително закъснели доставки и глоби), ако има такива;
- Списък с недостатъци и критични зони; включително спецификация на корективните мерки и възможно влияние върху работата върху двата проекта. Специално внимание се обръща на областите, засягащи безопасността, сигурността, качеството, графика, разходите или основните параметри на двата проекта, включително предложението за превенцията, избягването или минимизирането им според случая;
- Друга информация, изискваща вниманието на Възложителя.

3.4. Срещи за напредък, други срещи, видео конференции, телефонни конференции и

т.н.

- Среща за напредък по двата проекта;
- Срещи за напредък на Задачите - срещи за напредък на отделни основни дейности по двата проекта се провеждат при нужда;
- Други срещи, видео конференции, телефонни конференции и т.н. - организират се според реалната нужда.

4. Изготвяне на технически и работни проекти, както и подготовка на екзекутивна документация

Изискванията към изготвянето на инвестиционен проект са разделени на три части за по-голяма яснота както на кандидатите, така и за изпълнителите на следващ етап.

В първия етап „Проектиране“ са описани накратко технологичната специфика на обектите, която е прецизирана от Възложителя на фаза Идеен проект.

На втория етап „Строителство и Мониторинг“ са представени основни принципи и законови изисквания, които трябва да бъдат отчетени при изпълнението, като последните посочени по-долу не са изчерпателни за всички обстоятелства. В този етап е засегната технологията на изпълнение, качествения контрол и планираната поетапност на отделните подетапи.

Към третия етап са представени някои основни клаузи от процеса на проектиране и изграждане на мощностите, които Изпълнителят трябва да спазва по предписание на Възложителя. Всички предписани процеси и клаузи са задължителни за целия процес, предмет на настоящата поръчка.

4.1. Проектиране

4.1.1. Цели и основни задачи на проектите

Съществува разрешително за строеж на нова заместваща топлинна мощност на площадката на ОЦ Юг, което е издадено на фаза Идеен проект изготвен от:

Stroycontrol KK&KONERGY DZZD
100 Gotse Delchev Bulv.
1404 Sofia, Bulgaria

Техническото задание за изготвяне на Технически и Работен проект за изграждане на нова заместваща мощност в ОЦ Юг ще бъде разработено на база на нов Идеен проект изготвен от Възложителя, съдържащ съществени изменения спрямо първоначалния вариант:

Техническото задание за изготвяне на Технически и Работен проект за изграждане на нова заместваща мощност в ТЕЦ Север е разработено на база на Идеиния проект изготвен от Възложителя.

Процеса по издаване на разрешение за строеж на нова заместваща топлинна мощност на площадката на ТЕЦ Север не е стартиран.

Предмет на проектите е техническо проектиране на нови заместващи мощности на територията на ОЦ Юг и ТЕЦ Север, гр.Пловдив. Проектирането трябва да включва всички необходими части за изграждане на новите отоплителни мощности, като документацията трябва да бъде изчерпателна техническа документация за нуждите на строителния екип подкрепена с графични, текстови и медийни материали, които ще позволят постигането на високо качество на строителство на съоръженията, с цел въвеждане в планова експлоатация.

Проектите да съдържат текстови и графични материали /вкл.детайли/, необходими за изпълнението на всички видове строително монтажни работи за качествено завършване, провеждане на експертизи, проби и други. При проектирането да се спазват всички изисквания на действащите в момента нормативни документи и всички изменения и допълнения към тях, настъпили до момента на строителството.

Проектите на всички части трябва да са изготвени съобразно европейските стандарти за проектиране.

Всички проекти да се представят на хартиен и електронен носител - DWG формат (чертежите), DOC на записките и XLSX за калкулациите и графиките. Проектите се представят на Възложителя в 5 (пет) екземпляра на хартиен носител, като поне 3 от тях трябва да бъдат с оригинални („мокри“) подписи и печати, а така също и едно копие на проекта на цифров носител (CD). Правата на собственост върху проектите са изцяло в полза на "ЕВН България Топлофикация" ЕАД.

Обема и съдържанието на проектирането в никакъв случай не трябва да е по-малък от минималните съдържания определени в Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните

проекти (В сила от 5.6.2001 г., Обн., ДВ, бр. 51 от 2001 г.; изм., бр. 85 и 96 от 2009 г.; изм. и доп., бр. 93 от 2014 г.; изм., бр. 102 от 2014 г.)

4.1.2 Кратко описание

4.1.2.1. Нова Заместваща Мощност на площадката на ОЦ Юг

Сградата на Нова Заместваща Мощност на площадката на ОЦ Юг ще се състои от следните основни функционални зони – Котелно помещение, Помпено помещение, Помещения за електрооборудване и Спомагателни помещения. Котелното, Помпеното и Помещенията за електрооборудване са поместени в обема на основното хале. Спомагателните помещения да са залепени за основния обем на халето. Помещението на газо-редуциращата и газо-разпределителната инсталация трябва да е с отстояние указано в нормативните уредби. Обем на този обхват от дейности е и проектиране на всички връзки на обекта - електрозахранване, питейна вода, техническа вода, мрежова вода със резервоар, канализация, телекомуникации, противопожарен контур с резервоар. Обхвата включва и разработване на инсталация за захранване на обекта с алтернативно гориво (промишлен газъол).

4.1.2.2. Нова Заместваща Мощност на площадката на ТЕЦ Север

Сградата на Нова Заместваща Мощност на площадката на ТЕЦ Север ще се състои от следните основни функционални зони – Котелно помещение, в което освен котлите са инсталирани и помпи за мрежова вода, пускови разширители, инсталация за омекотяване и деаериране на добавъчната вода и други спомагателни съоръжения и инсталации, Помещения за електрооборудване и Спомагателни помещения. Спомагателните помещения да са залепени за основния обем на халето .Предвижда се изграждане на газо-редуциращата и газо-разпределителната инсталация. Обем на този обхват от дейности е и проектиране на всички връзки на обекта- електрозахранване, питейна вода, техническа вода, мрежова вода със резервоар, канализация, телекомуникации, противопожарен контур с резервоар. Обхвата включва и разработване на инсталация за захранване на обекта с алтернативно гориво (промишлен газъол).

Приблизителни Технически показатели на база Идейните проекти ще бъдат уточнени в процеса на разработка на проекта съвместно с Възложителя.

4.1.3. Изисквания към обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

4.1.3.1. Общи изисквания към инвестиционните проекти

- Инвестиционните проекти да бъдат изработени в следните фази: Технически, Работен и Екзекутивна документация.
- Отделните части на инвестиционните проекти трябва да се изработят по реда и условията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Проектните решения трябва да отговарят на изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.
- Инвестиционните проекти трябва да предвиждат изпълнението на всички видове строително — монтажни работи и дейности, необходими за реализацията на строежа, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително – монтажни работи, материали, оборудване и изделия необходими за изграждането на строежа.
- В инвестиционните проекти Изпълнителят трябва да предвиди необходимите количества и видове демонтажни работи на всички налични на терените сгради и съоръжения.
- В инвестиционните проекти трябва да се предвидят висококачествени и синхронизирани по БДС/EN материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.
- Обяснителните записки следва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.
- Обяснителните записки към отделните части на инвестиционните проекти, освен изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните

проекти, следва да съдържат и раздели по организация и изпълнение на строителството и БХТПБ, които да залегнат като основа при разработката на общите за изпълнението на цялата поръчка част ПОИС и План за безопасност и здраве (ПБЗ).

- Всяка част на инвестиционните проекти трябва да съдържа количествена сметка за необходимите за реализацията строително - монтажни работи (демонтажни и монтажни) и самостоятелна спецификация на необходимите материали и оборудване.
- Количествените сметки да бъдат изготвени с Building Manager, Гауди план или друг еквивалентен програмен продукт, като отделните позиции да бъдат обозначени със съответните шифри.
- Част ПОИС да се изработи при спазване изискванията на Наредба № 4 от 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- ПБЗ да се изработи при спазване на изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Преди започване на проектирането, Изпълнителят следва да извърши:
 - Проучване и заснемане на съществуващото положение на обектите и околното пространство (геодезическо заснемане);
 - Проучване на климатичните данни за районите на проектирането на височина, средногодишно атмосферно налягане, вятър, максимална температура на въздуха, средномесечна температура за най-студения месец, средногодишна относителна влажност на въздуха, валежи, сняг, сеизмичност;
 - Проучване на съществуващите подземни и наземни комуникации;
 - Извършване на сондажни и лабораторни работи и съставяне на инженерно – геоложки доклад.
 - За изчислението на височината на комините трябва да се използва специализираният софтуер PLUME.

4.1.4. Технически проекти

Срок за изготвяне – не по-голям от посочения срок за изпълнение в документ Окончателен График на дейностите, изготвен на база Индикативен График на дейностите, за отделните площадки, считано след заявка, невключваща срок за приемане и одобрение от Възложителя. На всеки 25% готовност, съгласно протоколи от месечни срещи, иницирана от проектанта се продължава проектирането след писмено потвърждение от Възложителя. Изпълнителят е длъжен да уведоми писмено Възложителя за необходимостта от доработки.

Проектите по част „Архитектура“ следва да се включат в първите 25 % готовност. В тази част следва да се разработят поне два варианта на плана на разпределение на сградите, съобразно разположението на необходимите помещения, технологичното оборудване, с цел оптимално усвояване на площите.

- Да се изготвят инвестиционни проекти съгласно чл.139, ал.1,2 и 3 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).
- При изготвянето на проектите да се спазят всички изисквания на чл.169, ал.1, т.1-6 от ЗУТ.

Строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания за:

1. носимоспособност - механично съпротивление, устойчивост и дълготрайност на строителните конструкции и на земната основа при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и живота на хората;
4. безопасна експлоатация;
5. защита от шум и опазване на околната среда;
6. енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение.

- Проектите да включват пълна спецификация на предвидените материали и апаратура (производител, тип, вид, цвят, съгласувани с концепцията за цветове и материали на „EVN България Топлофикация“ ЕАД), придружени с количествено-стойностни сметки по всички

части (КСС), подробни количествени (ПКС) по всички части и обяснителна записка с конкретизиране на видовете СМР по части.

- Обозначаването на оборудването трябва да е съгласно система за обозначение на електроцентрали (ККС). Системата ККС трябва да се използва във всички документи, изготвяни от Изпълнителя като схеми, чертежи, списъци и т.н

Инвестиционните проекти се изготвят съгласно наредба 4/21.05.2001г. – за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Графична и документална разработка по всички специалности така, че проектите се представят за одобрение в съответните институции, с цел получаване на разрешение за строеж:

- Част: Инженерно-геоложки доклад
- Част: Архитектура
- Част: Строителни конструкции
- Част: Геодезическо заснемане и вертикална планировка
- Част: Водопровод и канализация
- Част: Електроинсталации
- Част: Отопление, вентилация и климатизация
- Част: Енергийна ефективност, топло съхранение и икономия на енергия в сгради
- Част: Пожарна безопасност
- Част: Организация и изпълнение на строителството
- Част: Проект за управление на строителните отпадъци
- Част: Безопасност и здраве
- Част: Технология
- Други

Всяка част на техническите проекти трябва да съдържа:

- Чертежи и детайли, по които може да се изпълняват видове СМР в следните препоръчителни мащаби:
 - а) ситуационно решение - в М 1:500 или М 1:1000;
 - б) разпределения, разреза, фасади - в М 1:50 или М1:100;
 - в) детайли - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
 - г) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
- Обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Изчисления, обосноваващи проектните решения;
- Количествена и стойностна сметка за всяка част се прилага към изчисленията или се обособяват в част сметна документация
- Отделни части на работните проекти, в зависимост от заданието за проектиране, могат да включват и макети, мостри, фотомонтажи, компютърна анимация и др.
- Когато строежът е изпълнен в съответствие с одобрения работен проект, той се заверява като екзекутивни чертежи съгласно чл. 175 от ЗУТ .

В проекта е наложително изготвянето на план-график за работа по отделните СМР дейности. Планирането и синхронизирането на всички СМР дейности ще гарантира избягването на пречки и забавяния по време на изпълнение на строежа.

Първоначално представеният и одобрен график не подлежи на промяна в процеса на изпълнение без изричното писмено одобрение на Възложителя.

4.1.5. Работни проекти

Срок за изготвяне – не по-голям от посочения срок за изпълнение в документ Окончателен График на дейностите, изготвен на база Индикативен График на дейностите за отделните площадки.

Изпълнителя трябва да изготви окончателен работен проект представляващ графична и документална разработка по всички специалности на основата на изготвените Технически проекти така, че да може да служат за екзекутивни проекти при изпълнение на строителните дейности. Допълнително уточняване и разработка на всички детайли, необходимо за цялостното завършване на обекта.

Работен проект трябва да съдържа необходимите:

- допълнителни чертежи с подробни параметри и фрагменти от по-важни части на обекта;
- детайли в подходящ мащаб по всички части на проекта, изясняващи изпълнението на отделни СМР в интериора и екстериора на обекта, в т.ч. покриви, стени, тавани, подове, настилки, облицовки, изолации, дограми, козирки, стълби, парапети, шахти, инсталации, вертикална планировка и др., монтажни детайли достатъчни за изпълнението на електромонтажните работи;
- изработване на детайли за монтаж и укрепване на избраните машини, съоръжения и агрегати и др.
- указания за параметрите на изпитванията на машини и съоръжения, извършвани след приключване на монтажа, както и за настройката на инсталациите.
- технико-икономическа обосновка за предложените решения за избор на системи за топлоизолация, хидроизолация, звукоизолация, пожаробезопасност и др. такива; вида и избрания начин на изпълнение на мрежите, инсталациите и инсталационното съоръжаване (В и К, ОВК, Ел и др.);
- цветово оформление на обекта и материали на фасади, цокъл, настилки, облицовки и др., характерни детайли на екстериора
- други

След приключване на всички дейности цялата документация трябва да се предаде на Възложителя планово в електронна форма (DWG /drawing/-формат) и на хартиен носител в 5бр. екземпляра

4.1.6. Екзекутивна документация

Изпълнителят отговаря за законосъобразността, качеството, пълнотата и приложимостта на изработените от него Инвестиционни проекти. Той отговаря за пълната съгласуваност между отделните части на всяка фаза от Инвестиционните проекти.

В случай на установяване на несъгласуваност или непълноти, неточности и/или грешки в Инвестиционните проекти по време на тяхното изпълнение, Изпълнителят се задължава да направи необходимите доработки и поправки за своя сметка в посочен от Възложителя срок.

Изпълнителят да изготви екзекутивна документация и предостави необходимите данни за Кадастъра.

Проверка на крайната документация (експлоатационни дневници и документи за гарантиране на качеството) на доставчиците за допълване, достоверност и пълнота.

Съставяне на основно ръководство за експлоатация със следното съдържание:

Описание на съоръжението и експлоатацията за цялото основно и спомагателно оборудване със съответните разположения, чертежи, списъци, схеми и технологични схеми на потоците, като се спазват указанията за експлоатация на фирмите-доставчици.

Преработка на съществуващи експлоатационни режими, ако са засегнати от конкретния проект.

5. Съдействие при подготовка на техническата част по обществени поръчки, свързани с изграждането и осъществяването на контрол на обекта

Дейностите по изпълнението на двата проекта ще бъдат извършени от други Изпълнители по всички различни части на проектите. Изпълнителите ще бъдат избрани чрез обществени поръчки съгласно ЗОП.

В тази връзка Изпълнителят има задължения в частта Подготовка на тръжна документация за избор на Изпълнител/и на проектите за:

- Изготвяне на количествено сметна документация по отделните части на проектите. Подробно описание на видовете строително-монтажни дейности включващи подробно описание на строителните материали, машини и съоръжения (вид, тип, производител, цвят и др. съгласувани с Инвеститора съгласно концепция на EVN България Топлофикация ЕАД)
- Проектните единични цени на видовете дейности да се изготвят по аналитичен път като се следват етапите: количествени сметки – разходни норми – транспортни схеми – калкулации – единични анализни цени – стойностна сметка. Да се използва аналитично сравнение на цени по аналог, цени получени по реални оферти, цени на материали и съоръжения от производители и доставчици
- Количествената и съответно стойностната сметка трябва да определят възможно най-реалната стойност на обекта. Количествата да се изчисляват въз основа на архитектурни и конструктивни чертежи, а където това е необходимо – и въз основа на детайли към чертежите
- Изготвяне на линеен план график за изпълнението на видовете строително-монтажни дейности. Планирането и синхронизирането на всички СМР дейности ще гарантира избягването на пречки и забавяния по време на изпълнение на двата обекта.
- Подготовка на информация и аргументи за водене на преговорите по време на обществените поръчки
- Изисквания за участие на кандидатите в тръжните процедури (технически изисквания към кандидатите, критерии за допускане избор на изпълнители на двата проекта)
- Съдействие при разясняване на постъпили запитвания от страна на евентуалните кандидати за Изпълнители на строителните дейности
- Водене на преговори съвместно с Възложителя за избор на Изпълнител на обекта при необходимост
- Изготвя промени в техническите проекти и работните проекти, на базата на промените възникнали по време на изпълнение на проекта.

6. Авторски надзор

Задълженията в частта Авторски надзор на Изпълнителя са:

- Да упражнява авторски надзор по време на строителството на двете площадки от датата на осигуряване на достъп на Изпълнителя на обектите до въвеждане на обектите в експлоатация най-малко веднъж седмично.
- Гарантира точното изпълнение на двата проекта, съблюдаване на архитектурните, технологични и строителни правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.
- По искане на Възложителя да прави промени или допълнения в проектната разработка, изработване на допълнителни детайли по всички части на проекта и др. подобни дейности в съответствие с действащите нормативни документи.
- Авторският надзор по време на СМР трябва да се упражнява от специалисти по всички части на проектите, които да дават консултации и експертни решения за решаване на проблеми, възникнали в процеса на изграждане на двата обекта по искане на Възложителя.
- Всички бетонови, стоманобетонови работи, актове за скрити работи, задължително се приемат от автора на проекта по част „Конструктивна“.
- Прави предписания и дава технически решения за спазване на двата проекта и за необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството, всички предварително съгласувани с Възложителя.
- Авторският надзор е длъжен да изясни и провери необходимостта от всяка допълнителна дейност (обем, цена и материали) по време на изграждането на двата обекта и да я контролира при изпълнението.
- При покана от Възложителя лицата упражняващи авторския надзор се задължават да участват в съвещания, изготвят протоколи, свързани с изграждането на обектите и да подписват всички документи, необходими при приемането на отделните видове строително-монтажни работи (Протокол обр.Акт 19) или етапи при изпълнение на обекта, както и да дават предписания за

отстраняване на грешки и пропуски в процеса на строителството и следят за тяхното изпълнение в срок.

- Осигурява авторски надзор на вляганите строителни материали от Изпълнителя на строежа съгласно двата проекта от откриването до влизането в експлоатация ежеседмично. Дава експертни решения по всяко време по искане на Възложителя за промяна на даден материал (съоръжение) с еквивалентен.
- Осигурява ежеседмичен технически контрол по изпълнението на СМР обекта и участва в изготвянето на количествено-стойностните сметки и проверката за реално извършените СМР на строежа.
- При всяко посещение на двата обекта оглежда и установява състоянието му и дава решения на възникналите проблеми след съгласуване с Възложителя.
- Консултира Възложителя професионално за необходимостта и целесъобразността от исканите или налагащи се промени, като участва в обсъждането и вземането на решения за тях.
- Следи за изпълнението на план-графика на СМР и докладва за всяко негово забавяне или неизпълнение своевременно на Възложителя.

7. Координация и управление на съществуващата инфраструктура

Задължения на Изпълнителя:

- Координира и наблюдава свързването на двата проекта в съществуващи съоръжения на Обекта.
- Подкрепя разработката, координирането, планирането и конструирането на точките и линиите на присъединяване на двата проекта към съществуващите съоръжения.

8. Контрол на доставките и прогнозиране

Задължения на Изпълнителя:

- Подпомага организирането и администрирането на договорни документи за двата проекта, включително фактури и управление на искове, промяна на и вариации в поръчки;
- Изпълнява Програма за подобряване на стойността (ППС), за да насърчи иновациите и креативните подходи за изпълнение на двата проекта и пестене на разходи от Изпълнителите на останалите договори във връзка с цялостното изпълнение на за инвестиционното намерение на Възложителя.

9. Доставки

Задължения на Изпълнителя:

- Подпомага Възложителя при изготвянето на техническата част по обществени поръчки и процедури за доставките и работите;
- Подпомага Възложителя при оценката на техническата част по обществени поръчки

10. Осигуряване на качеството/качествен контрол (ок/кк)

Изпълнителят отговаря за изчерпателно управление на качеството, за да се увери, че необходимите практики за ОК/КК се приемат и координират правилно във всички работни пакети на проектите, като проверява и одобрява съответствието с всички нормативни изисквания за ОК/КК.

Обхватът на дейностите на Изпълнителя включва:

- като част от ОК, да изготвя изчерпателен План за управление на качеството на Проектите, включително изисквания за КК (програми за изпитване и проверка) от останалите Изпълнители;

- да преглежда Плановете за управление на качеството и Програмите за изпитване и проверка на останалите Изпълнители;
- да извършва одити на качеството във всеки етап на Проектите, за да открие области, отговарящи на качеството и препоръки за коригиращи не-съответствието действия, ако са нужни. да провежда редовни одити на Изпълнителите на Работата;
- да участва в други работни занятия и изпитвания и проверки на място, както се изискват от Възложителя;
- да изготвя протоколи от изпитвания и проверки;
- да подкрепя Възложителя при всички други дейности за управление на ОК/КК, както се изискват от Възложителя.

11. Управление на здраве и безопасност

Изпълнителят по двата проекта в ОЦ Юг и ТЕЦ Север отговаря за изчерпателно управление на безопасността, за да се увери, че българските и европейските стандарти за управление на безопасността се приемат и управляват правилно във всички работни пакети на Проектите, като проверява и одобрява съответствието с всички нормативни изисквания за управление на безопасността.

Обхватът на дейностите на Изпълнителя включва:

- да определи мениджър по здраве и безопасност;
- да изготвя План за управление на безопасността на двата проекта;
- да преглежда Плановете за безопасност на Изпълнителите на работата;
- да изпълнява работни занятия и контрол на безопасността на обектите;
- да подкрепя Възложителя при всички други дейности за управление на безопасността, както се изисква от Възложителя, и да действа от негово име пред компетентните органи.

12. Управление на околната среда

Изпълнителят в ОЦ Юг и ТЕЦ Север отговаря за предоставяне на изчерпателна подкрепа на Възложителя по въпросите за околната среда според необходимостта, за да се увери, че:

- стандартните практики за управление на околната среда се приемат и координират правилно във всички работни пакети на двата проекта;
- всички мерки, договорени при преговорите за разрешителни, свързани с околната среда, се изпълняват правилно в двата проекта.

Обхватът на дейностите на Изпълнителя включва:

- Преглед на Плана за управление на околната среда на Изпълнителите на Работата;
- Ако е нужно, да изпълнява работни занятия и контрол на управлението на околната среда на обектите;
- Да подкрепя Възложителя при преговорите с компетентните органи.

13. Координиране на строителството на обекта и управление на строителството

Изпълнителят в ОЦ Юг и ТЕЦ Север управлява процедурите по ОК/КК, графици и напредъка на работата по време на транспорта, издигането и монтажа на оборудване на обектите от Изпълнителите на Работите.

Изпълнителят открива проблемни области по време на изпълнението на Проектите, посочва коригиращи мерки и докладва всякакви оставащи проблеми на Възложителя.

Това включва:

- Осигуряване / Контрол на качеството;

- Уреждане и присъствие на тестове за съответствие на обекта и на съответната документация, проверка и сертифициране на изпитването на обектите (налягане, завършеност и др.);
- Управление на логистиката на доставките, работа с материали, издаване на Доклади за приемане на материали, Контрол на складови наличности, проследяване на материали;
- Управление, координиране, надзор и проверка на строителни и монтажни работи на Изпълнителите;
- Управление, надзор, преглед, потвърждаване и координиране на документацията за доставки;
- Управление, координиране и надзор на съоръженията на обектите, завършеността на инструкциите за управление на обектите, здраве и безопасност, противопожарна защита, опазване на околната среда, управление на отпадъци, поверителна информация, и преглед на наблюденията и други документи, свързани с дейностите на обектите;
- Координиране на плановете на обектите, управление на предаването на и приемането от Изпълнителите на Работите съоръжения на обектите и в зоната му;
- Управление на сигурността, безопасността, здравето и добруването на обектите;
- Управление на несъответствията;
- Провеждане на прегледи и проверки за завършеност и съответствие на работи или оборудване, извършени по спецификациите;
- Управление и проверка на правилните документи за корекции на плановете - ексекутивни чертежи;
- Управление на окончателната ведомост за незавършени работи и преглед на всички системи преди въвеждане в експлоатация и преглед на ведомостта за завършеност;
- Проверка и препоръчване на сертифициране за Завършени механични работи и други ключови дати;
- Оказване на съдействие и присъствие при проверка на изпитването за приемане на контролната система на обектите;
- Подаване на Доклад за завършване на механичните работи, включително анализ на реалните спрямо прогнозираните разходи от бюджета, ежемесечно или по-често, ако се изисква от Възложителя;
- Управление на исковете;
- Всякакви други дейности, произтичащи от договори за отделни партии, сключени между Възложителя и Изпълнителите на работите.

14. Координиране и управление на въвеждането в експлоатация и тестове за производителност

Изпълнителят управлява въвеждането в експлоатация на ... , демонстрационните тестове на системата и тестовите за производителност, за да провери дали новите заместващи мощности оперират напълно съгласно Договорите за Работа и дали гарантираните стойности и условия на Предварителния сертификат за приемане (ПСП).

Това включва:

- Управление и коригиране на графика за въвеждане в експлоатация;
- Осигуряване / Контрол на качеството;
- Преглед и одобрение на методи, процедури и програми за тестване на системата и тестове за производителност, предадени от всички Изпълнители;
- Управление и надзор на топло и студено стартиране на мощностите;
- Преглед на всички списъци с резервни части на Изпълнителите;
- Управление и надзор на предварително и комплексно изпитване на мощностите;
- Оптимизация на новите заместващи мощности;
- Преглед и коментар върху всички доклади от изпитвания на Изпълнителите;
- Надзор и доклад за съответствие с екологичния стандарт;
- Проверка на съответствието и предаване на Доклад за завършване на Проектите с Предварителен сертификат за приемане;

- Коментиране и препоръчване на програма за обучение за одобрение от Възложителя и преглед на обучението на работния персонал;
- Въвеждане в експлоатация, тест за производителност, гаранционни тестове, изготвяне, изпълнение и координиране на дейности по ПСП между всички Изпълнители;
- Сертифициране на тестовите вкл. сертифициране на гаранционни тестови процедури;
- Надзор и сертифициране на тестовите за емисии и нива на шум, както и други тестове съгласно всички договори;
- Управление на рисковете;
- Изготвяне на протокола за ПСП;
- Изготвяне на Протокол за Окончателно Одобрение.

15. Други

Изпълнителят проектира изграждането на: площадкови мрежи на паркинга (Ел., ВиК, а в случай на необходимост и първично пречиствателно съоръжение), включително всички необходими проектни части (трасировъчен план, временна организация на движението, план за безопасност и здраве).

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, същите се съгласуват с Възложителя.

Ако в проектните части се наложи поради някаква причина използването на нови и не прилагани в страната строителни и други технологии, то трябва да бъде разработен раздел, съдържащ пълни строително-технологични решения.

В процеса на проектирането да се установят всички съществуващи подземни комуникации и се предвиди изместването им ако пречи за изпълнението на двата проекта.

В случай, че по време на строителството се установят непълноти или несъгласуваност в двата проекта, проектантите са задължени да направят необходимите доработки и поправки за своя сметка.

Цитираните в настоящия документ, изисквания за изработване на всички части на двата проекта са минимални за всички специалности.

Изпълнителя се задължава да осигури възможност на Възложителя да осъществява текущ контрол върху изпълнението на двата проекта и да съгласува с него предварително всички решения.

Изпълнителят се задължава да се явява и защитава разработките си пред експертен съвет, консултанти, съгласувателни институции и одобряващата администрация и всички други общински, държавни органи, физически и юридически лица, които имат пряко или косвено отношение към изпълнение на договорните му задължения, както и да извърши налагащи се преработки или поправки, ако това се окаже необходимо.

Изпълнителят се задължава да предоставя своевременно мотивирано писмено уведомление до Възложителя винаги, когато предложените от Възложителя изменения са неподходящи за правилното изпълнение на възложените услуги. Неизпълнение на това задължение от страна на Изпълнителя ще доведе до търсене и реализиране на отговорност до размера на действително претърпените от Възложителя вреди и пропуснати ползи.

Изпълнителят отговаря за законосъобразността, качеството, пълнотата и приложимостта на изработените от него Инвестиционни проекти. Той отговаря за пълната съгласуваност между отделните части на всяка фаза от Инвестиционните проекти.

В случай на установяване на несъгласуваност или непълноти, неточности и/или грешки в Инвестиционните проекти по време на тяхното изпълнение, Изпълнителят се задължава да направи необходимите доработки и поправки за своя сметка в посочен от Възложителя срок.

Проверка на стойностите по представените актове и тяхното съответствие с офертите цени, подписване и представяне на Възложителя съгласие за изплащането им, ако са изпълнени условията за това.

Изпълнителят се задължава да изготви екзекутивна документация и предостави необходимите данни пред Агенция по Геодезия, картография и Кадастър.

Възложителя има право да упражнява контрол и евентуална корекция на изпълнението.

16. Изисквания към предоставяне на допълнителни услуги

Допълнителни услуги се предоставят от Изпълнителя само и единствено след изпълнение на следващите три условия едновременно:

- Необходимите допълнителни услуги трябва да бъдат извън обхвата на настоящата поръчка
- Необходимите допълнителни услуги трябва да бъдат в рамките на предвидените допълнителни часове
- Необходимите допълнителни услуги трябва да са писмено заявени от Възложителя

17. Допълнителна информация и изисквания към Участниците

На ЕТАП 2 от процедурата на Участниците се предоставят идейните проекти за ТЕЦ Север и ОЦ Юг. Участниците трябва да спазват клаузите на т.7 Конфиденциалност от документ Търговски условия.

Запознат съм изцяло и приемам да изпълня техническите изисквания:

Фирмен печат на кандидата:

Подпис с правна сила:

Гр.:

Дата: 2016 г.

Technical requirements

Order 469-TP-16-TE-Y-3 of subject:

Design and authority supervision, project management, assistance in preparation of the technical part for tender procedure related to the building and controlling the facility, quality and supply control, process coordination and consulting during the construction and commissioning of new replacement capacities for hot water

Table of contents

1.	Initial situation	3
2.	Subject of tender documentation	3
3.	Project management and reporting	4
4.	Preparation of technical and detailed projects as well as preparation of executive documentation	5
5.	Preparation of tender documentation for selection of Contractors(s) for HP South and TPP North sites	10
6.	Designer supervision.....	11
7.	Coordination and management of existing infrastructure.....	12
8.	Deliveries control and forecasting	12
9.	Deliveries.....	12
10.	Quality assurance/quality control (QA/QC)	12
11.	Health and safety management.....	13
12.	Environment management	13
13.	Coordination of object construction and construction management.....	13
14.	Coordination and management of commissioning and performance tests	14
15.	Other	15
16.	Requirements for rendering additional services	15

1. Initial situation

As a part of the concept for company development, EVN Bulgaria Toplofikatsia EAD is planning to build two new production capacities (heating plants) in the territory of TPP Plovdiv North and HP Plovdiv South.

The new capacities shall be based on water boilers each of capacity 20 MWth installed with all required auxiliary facilities for the proper and safe operation located in individual new buildings at both sites.

At this stage for HP Plovdiv South Conceptual design has been prepared. Initially, the design includes construction of boiler plant with one 38MW water boiler. At this stage the site - HP Plovdiv South had obtained a building permit by the Plovdiv municipality. The Assignor has subsequently changed its investment purposes deciding that the project should include the construction of capacity with two smaller boiler plants of 20MW each. This is why; there are substantial differences in the concept of two projects. This would have resulted in updating of the Building permit for the HP South site.

For the construction of new capacity at the site of TPP North Plovdiv the draft project is completed by the Assignor. The process on building permit issue has not started yet.

Both sites are categorized as first class objects.

2. Subject of tender procedure

The Contractor shall provide the following services in accordance with the requirements of Assignor:

- a. Project management
- b. Reporting
- c. Preparation of technical and investment (detailed) project as well as the preparation of executive (as-build) documentation
- d. Preparation of tender documentation for Contractor(s) selection
- e. Designer supervision
- f. Coordination and management of existing infrastructure
- g. Control of procurement and forecasting
- h. Quality assurance/quality control (QA/QC)
- i. Health and safety management
- j. Environment management
- k. Coordination of site construction
- l. Coordination and assistance with commissioning and performance tests
- m. If necessary, to provide additional services outside the scope of this technical requirements and not described therein, the Contractor shall provide additional services on request by the Assignor.
- n. The statutory building supervision shall be not a subject of this order

3. Project management and reporting

3.1. Main responsibilities of Contractor

The project engineer shall provide services:

- In a competent and professional manner in compliance with the best engineering and design practices, with all reasonable skills, care and diligence that are expected from a company with experience in providing services similar or identical to the subject matter of the present tender procedure;
- To periodically report on the progress of permits issuing and construction according to the schedules and tile framework laid down in the contract or otherwise indicated by the Assignor ;
- In manner supporting the Assignor to complete both projects for building new capacity within their budgets and time periods (given in schedules) or better;
- With the appropriate care of the quality standards in order to ensure within its responsibilities, that after the completion the two new capacity shall operate according to the expectations or better;
- In manner which always takes care of and protects the Assignor 's interests;
- By ensuring that the services, subject of the contract, are appropriate and compliant with their purpose;
- In compliance with all laws and respective legislations, regulations and standards ;
- Informing itself in detail for all Assignor 's requirements for both projects for building new capacity and for the services, subject of the contract;
- By carefully considering any information or documentation provided by the Assignor up to the level required for proper fulfilment of its obligations under the contract;
- By observing the Assignor 's relevant guidelines with respect to the services, subject of the contract, provision;
- By performing all additional functions and providing all additional materials which by default are for the proper performance of services, subject of the contract;
- By preparing together with the Assignor, document named Project manual, which document in detail described and unified all the terms and services that the Contractor must perform within the scope of the subject matter of the contract.

3.2. Project management and reporting

The Contractor on both projects shall manage and administer the activities up to the level defined by the activities scope, during the whole process of preparation and implementation of both projects. These additional activities to the reasonable applicable level for each work include:

3.2.1. General reports and project management

- Provides full support to the Assignor in all its responsibilities, to prepare and implement both projects according to the final schedule of the activities;
- To provide review of both projects in the form agreed as a monthly report (in cooperation with the Assignor)
- To report to the Assignor for all discrepancies found in the quality assurance system;
- To review the licenses, their validity and applicability to all countries included in both projects which are required for their implementation;
- Provides full support to the Assignor 's team at the initial meetings for progress of both projects and other meetings in the Assignor 's organization;
- Provides full support to the Assignor in the management of activities on public relations for example, participation in public discussions, preparation of publications for journals, etc.);
- Provides full support to the Assignor in review and management of risk, to prepare plans for remedial measures to be approved by the Assignor ;
- Provides full support for organizing and holding meetings according to the final schedule of the activities and the Assignor's instructions.

3.2.2. Reports and Management of both projects in relation with the Contractors (delivery batches)

- To support the Assignor in order to verify its obligations arising from the contracts for work and any other contracts concluded during preparation and implementation of the two projects (if any);
- To manage changes in orders including the technical and economic evaluation of changes and their consequences;
- To manage claims;
- To administer the contracts for work;
- To inspect and to approve the ongoing work in process in relation of part of such work that is invoiced by the Contractors;
- To inspect and approve the fulfilment of conditions for invoicing.

3.3. Monthly report

The Contractor on both projects shall prepare and submit to the Assignor up to the 10th day of the next month, the monthly report for each project summarizing the project progress. The detailed contents of the monthly report shall be agreed between the Engineer on projects and the Assignor and defined in the Project manual.

As a minimum, the monthly report on each project shall contain the following:

- Review of activities of Engineer on projects in the previous month;
- List of activities planned by the Engineer on projects in the next two months including the Contractor number of hours, plan for invoicing with tentative prices;
- Review of schedules showing the real progress ;
- Review of engineering activities;
- Review of deliveries;
- Review of construction activities;
- Review of contracts for work;
- Review of other contracts, if there are some:
- List with key supplies;
- Review of permits and licenses;
- Risk review:
- Review of changes in orders including justification and related expenses ;
- Review of claims (including delayed deliveries and penalties);
- List of shortcomings and critical zones including specification of remedial measures and the probable effect on the work of both projects. Special attention shall be paid to the fields concerning safety, quality, schedule, expenses or basic parameters of the two projects including the proposal for prevention, avoiding and mitigating, as applicable;
- Other information requiring the Assignor attention.

3.4. Meetings on progress, other meetings, video conferences, phone conferences, etc.

- Meeting on progress of both projects ;
- Meetings on task progress – meetings on progress of individual basic activities under both projects shall be held, if required ;
- Other meetings, video conferences, phone conferences and so on – they shall be organized if necessary.

4. Preparation of technical and detailed projects as well as preparation of executive documentation

The requirements to the preparation of technical and investment projects are divided in three sections to be clearer both for candidates and the Contractors at next stage.

In the first phase "Designing" the technological specifics of objects is described which is detailed by the Assignor at the conceptual design stage.

In the second phase "Construction and monitoring" the main principles and legal requirements are presented that shall be taken into account in the implementation and those given below do not comprise all circumstances. At this phase, the implementation technology is revealed, as well as the quality control and the phased plan of the particular sub-phases.

In the third phase some basic provisions are presented of the designing and construction process of capacities that the Contractors shall observe under the Assignor's instruction. All prescribed processes and provisions shall be mandatory for the whole construction process and the process of commissioning up to the expiry of warranty period.

4.1. Designing

4.1.1. Projects aims and main tasks

There is permit for construction of new production capacity at the site of HP South, which has been issued at the conceptual design phase made by:

Stroycontrol KK&KONERGY DZZD
100 Gotse Delchev Bulv.
1404 Sofia, Bulgaria

The technical assignment for the preparation of the technical and detailed projects for the construction of new replacement capacity in TP South has been developed on the basis of the conceptual design provided by the Assignor which contains significant changes to the first version.

The technical assignment for the preparation of the technical and detailed projects for the construction of new replacement capacity in TPP North has been developed on the basis of the conceptual design provide by the Assignor.

The process for issue of building permit for new production capacity construction at TPP North site has not started yet.

The subject of projects is the technical designing of new replacement capacity in the territory of HP South and TPP North, town Plovdiv. Designing shall include all necessary sections for construction of the new production capacities, and the documentation shall be detailed technical documentation needed by the construction team supported by graphical, text and media materials that shall enable achieving of high quality of plants construction in order to make the planned commissioning.

The projects shall contain text and graphical materials/details included/ required to perform all types of construction and mounting works, to carry out expert studies, make trails, etc. During designing all requirements shall be met of regulative documents currently applicable with all amendments and supplements that have become effective as to the construction.

The projects of all sections shall be prepared in line with the European designing standards.

All projects shall be presented in paper form or electronic media - DWG format (drawings), DOC format – notes and XLSX for calculations and graphics. The projects should be submitted to the Assignor in five (5) copies on paper, at least 3 of them must be with original ("wet") signatures and seals, as well as a copy of the project on digital media (CD). Property rights on the projects are fully in favour of "EVN Bulgaria Toplofikatsia" EAD.

The volume and contents of designing in no way shall be less than the minimum contents specified by the Ordinance No 4 on the scope and contents of investment projects (effective as of 5.6.2001, promulgated in SG issue 51 of 2001; amended in issues 85 and 96 of 2009; amended and suppl. in issue 93 of 2014; amended in issue 102 of 2014)

4.1.2 Brief description

4.1.2.1. New replacement capacity at the TP South site

The building of new replacement capacity at the HP South site shall consist of the following functional zones– Boiler room, Pump room, Electric equipment rooms and Auxiliary rooms. Boiler room, Pump room, and Electric equipment rooms shall be located in the main hall. The auxiliary rooms shall adhere to the main hall space. The rooms for gas reducing and gas distributing installations shall be at distance indicated in the regulations. The amount of activities within this scope comprises also the designing of all plant connection – electric power supply, potable water, and process water, network water with tank, sewerage, telecommunications, and fire-fighting loop with a tank. The scope also includes the development of plant for supplying the new capacity with alternative fuel (light fuel oil).

4.1.2.2. New replacement capacity at the TPP North site

The building of new replacement capacity at the TPP North site shall consist of the following functional zones – Boiler room, where besides the boilers also network water pumps shall be installed, as well as starter expanders, installations for softening and deaeration of make-up water, and other auxiliary facilities and installations, Electric equipment rooms and Auxiliary rooms. The auxiliary rooms shall adhere to the main hall space. It is foreseen that construction of gas reducing and gas distribution plants shall be constructed. The amount of activities within this scope comprises also the designing of all plant connection – electric power supply, potable water, and process water, network water with tank, sewerage, telecommunications, and fire-fighting loop with a tank. The scope also includes the development of plant for supplying the new capacity with alternative fuel (light fuel oil).

The technical indicators on the conceptual designs basis shall be specified in the project development process together with the Assignor.

4.1.3. Requirements to the scope and contents of investment projects

4.1.3.1. General requirements to the investment projects

- The investment projects shall be prepared in the following phases: technical project, detailed project and executive (as-build) documentation.
- The individual sections of investment projects shall be prepared under the procedure and conditions of ordinance No 4 of 2001 on the scope and contents of investment projects.
- The project solutions shall meet the requirements to the constructions under art.169 of TDA.
- The investment projects shall foresee the performance of all types of construction and mounting works and activities necessary for the construction implementation including detailed and exact specifying in quantitative and qualitative respect the construction and mounting works, materials, equipment and articles needed for construction.
- In the investment projects, the Contractors shall foresee the required amount and type of disassembly works of all buildings and facilities available at the terrain.
- In the investment projects it shall be foreseen materials, equipment and articles of high quality synchronised under BNS/EN which are provided with the respective certificates, declarations of origin and permits to be input in the construction according to the law on technical requirement to the products and the regulations to it.
- The explanatory notes shall clarify and give proofs of the technical decisions accepted, cite the regulatory documents used in the designing and construction, instructions for performance, tests and operation.
- The explanatory notes to the individual sections of investment projects besides the requirements of ordinance No 4 of 2001 on the scope and contents of investment projects shall contain also sections on the organization of construction performance and HSWFP (health and safety at work and fire protection), to be laid down as a basis for the development of sections PCOM and Safety and health plan (SHP) that are common to the order as a whole.

- Each section of the investment projects shall contain bill of quantities for the construction and mounting works (disassembly and assembly) necessary for the implementation and individual specification of necessary materials and equipment.
- The bills of quantities shall be prepared with Building Manager, Gaudi plan or other equivalent software and the individual lots shall be denoted with the respective codes.
- The PCOM section shall be prepared observing the requirements of Ordinance No 4 of 2001 on the scope and contents of investment projects.
- SHP shall be prepared observing the requirements of Ordinance No 2 of 22.03.2004 on the minimum requirements for health and safety at work during performance of construction and mounting works.
- Prior the start of designing the Contractors shall:
 - Make investigation and take survey of existing situation of objects and adjacent area (geodesy);
 - Study the climate data of the regions for designing at elevation, average annual atmospheric pressure, wind, maximum air temperature, average monthly temperature in the coldest month, average annual relative air humidity, precipitations, snow, seismicity;
 - Examination of existing underground and ground communications;
 - Make drillings and laboratory studies and prepare engineering and geological report.
 - Calculate the height of chimney stacks using the specialized PLUME software.

4.1.4. Technical projects

Deadline no more of that the period for submitting the Detailed design, written in document Final Schedule of activities, prepared on the basis of the indicative schedule of activities, for the individual sites as of the date of request not including the term for acceptance and approval by the Assignor. At each stage of 25% readiness initiated by the designer, the designing shall continue after written confirmation by the Assignor.

The projects of the section "Architecture" shall be completed at the first 25 % of readiness. In this section at least two versions shall be developed for the allocation of buildings according to the disposition of necessary rooms, technological equipment in order to optimally use the areas.

- To prepare investment projects in accordance with art.139, para 1,2 and 3 of the Territory development act (TDA).
- During the projects preparing all requirements of art.169, para 1, items 1-6 of TDA should be met.

The constructions shall be designed, performed and maintained in compliance with the requirements of regulatory acts and technical specifications during the lifespan that is economically grounded for assurance of essential requirements on:

1. load-bearing capacity – mechanical resistance, stability and durability of building structures and ground base for operation and seismic loads ,;

2. fire safety;

3 hygiene, protection of health and life of persons;

4. safe operation;

5. noise protection and environment protection ;

6. energy efficiency – energy and heat saving.

- The projects shall include full specification of materials and equipment set foreseen (manufacturer, type, from, colour coordinated with the concept for colours and materials of EVN Bulgaria Toplofikatsia EAD), accompanied by bills of quantities for all sections (B of Q), detailed quantitative accounts (DQA) of all sections and explanatory notes specifying the construction and mounting works (CMW) by sections.
- The designation of the equipment shall be in accordance with a system for the designation of plants (KKS). The system KKS should be used in all documents prepared by the Contractor as diagrams, drawings, lists, etc.

Investment projects shall be prepared according to Ordinance 4/21.05.2001 – on the scope and contents of investment projects.

Graphical and document development on all specialties shall be made in such way that the projects may be submitted for approval to the respective institution in order to obtain building permit:

- Section: Engineering and geological report
- Section: Architecture
- Section: Building structures
- Section: Geodetic surveying and levelling layout
- Section: Water supply and sewerage
- Section: Electric installations
- Section: Heating, ventilation and air-conditioning
- Section: Energy efficiency, heat and energy saving in buildings
- Section: Fire safety
- Section: Organisation and performance of construction
- Section: Project for construction wastes management
- Section: Safety and health
- Section: Technology
- Other

Each section of technical projects shall contain:

- Drawings and details on which the types of CMW can be performed in the following recommended scale:
 - a) site layout - in M 1:500 or M 1:1000;
 - b) allocations, sectional views, facades - in M 1:50 or M1:100;
 - c) details – in suitable scale depending on the type and specifics of object;
 - d) Other drawings - in suitable scale depending on the type and specifics of object
- Explanatory note clarifying the project solutions proposed to which the documents and initial data issued in connection with designing shall be attached;
- Calculations verifying the project solutions;
- Bill of quantities for each section shall be attached to the calculations or verified in the section of cost estimate documentation
- Particular sections of the detailed projects may include depending on the designing specification, scale model, samples, composite photo, computer animation etc.
- When the construction is completed in compliance with the detailed project approved, it shall be verified as executive drawings according to art. 175 of TDA.

In the project, it is required to prepare Gantt chart for work on the individual CMW activities. Planning and coordination of all CMW activities shall ensure avoiding obstacles and delays during the construction implementation

The Gantt chart initially presented and approved may not be changed during the implementation process without the express written approval by the Assignor.

4.1.5. Detailed design

Deadline – no more of that the period for submitting the Detailed design, written in document Final Schedule of activities, prepared on the basis of the indicative schedule of activities for individual sites.

Contractor shall prepare final detailed design representing graphical and documentary development in all sections on the basis of technical design so that it can serve as executive projects in the execution of construction activities. Further refinement and development of all the details necessary for full completion of the plant.

Detailed design should contain necessary:

- additional drawings with detailed parameters and fragments of the more important parts of the site;
- details on an appropriate scale in all parts of the project, clarifying the implementation of individual works in interior and exterior of the facility, including roofs, walls, ceilings, floors, flooring, insulation, windows, roofs, stairs, rails, shafts, plants, landscaping, etc., fittings sufficient for the execution of electrical works;
- developing the detail for assembly and strengthening of the machinery and equipment.
- guidance on the parameters of tests of machinery and equipment, carried out after the installation and setup of the installations.
- feasibility of the proposed solutions for the choice of systems for thermal insulation, waterproofing, sound insulation, fire, type and the chosen method of implementation of networks, installations and installation equipment (water and sewerage, HVAC, electric power, etc.);
- colour layout of the site and materials for facades, plinth, flooring, tiling and more. characteristic details of the exterior
- other

After completion of all activities all documentation must be submitted to the Assignor in electronic format (DWG / drawing /-format) and paper copies (5 pcs.)

4.1.6. Executive (as-build) documentation

The contractor is responsible for the legality, quality, completeness and relevance of the developed Investment designs. He is responsible for full coordination between different parts of each phase of investment designs.

In case of detection of inconsistencies or omissions, inaccuracies and / or errors in investment designs during their implementation, the Contractor shall make all necessary enhancements and fixes at his account and in specified by the Assignor terms.

Contractor shall prepare as-built documentation and provide the necessary data for the Cadastre.

Checking the final documentation (operational logs and documents quality assurance) of the suppliers to complete, true and complete.

Create basic operational instructions as follows:

Description of the system and its operation for the whole primary and auxiliary equipment with relevant placements, drawings, lists, diagrams and process flow charts, following the instructions for operation of the suppliers.

Processing of existing performance levels if they are affected by the project.

5. Assistance in preparation of the technical part for tender procedure related to the building and controlling the facility - HP South and TPP North sites

The activities on the both projects implementation shall be performed by other Contractors for all different sections of projects. The Contractors shall be selected through tender procedures according to the Public procurement act - PPA.

In this respect, the engineer has obligations under the section: Preparation of technical part of the tender documentation for selection of Contractors(s) of projects, and these obligations are:

- Preparation of documentation on bill of quantities for each section of projects. Detailed description of construction and mounting works types including detailed description of building materials, machines and facilities (model, type, manufacturer, colour etc. coordinated with the investor according to the concept of EVN Bulgaria Toplofikatsia EAD)

- The project unit prices by type of activities shall be prepared in analytic manner following the phases: quantities accounting – unit consumption – transport diagrams – calculations– unit estimated prices – value accounting. Analytical comparison of similar prices shall be used as well as prices obtained under real offers; prices of materials and facilities proposed by manufacturers and suppliers
- The quantities and value accounting must determine as far as possible the actual price of the object. The quantities shall be calculated on the basis of architectural and structural drawings, and where required – also on the basis of details to the drawings
- Preparation of Gantt progress chart for performance of types of construction and mounting works. Planning and coordination of all activities on CMW shall ensure avoiding of obstacles and delays during both projects implementation.
- Preparation of information and arguments for negotiations during the tender procedures
- Requirements to the candidates for participation in tender procedures (technical requirements for the candidates, eligibility criteria for selection of Contractors for both projects)
- Assistance in explaining the inquiries received by potential candidates for Contractors of the construction activities
- Conducting negotiations together with the Assignor for selection of Contractors for the the construction activities, if required

6. Author's supervision

The obligations under the section for author's supervision over the Contractor are:

- To execute author's supervision during the construction at both sites as of the date of providing access of Contractors to the objects up to the commissioning of object at least once a week.
- To guarantee the exact implementation of both projects, adhering to the architectural, technological and construction rules and standards, as well as the preparation of project documentation for object commissioning.
- On request by the Assignor, to make amendments and supplements in the design development, elaboration of additional details under all project sections and other similar activities in accordance with the regulatory documents.
- The designer supervision during CMW shall be exercised by experts by all sections of the projects who shall conduct consultations and expert solutions to resolve issues arising in the process of both objects construction on request by the Assignor.
- All concrete, steel concrete works, statements for hidden works shall be mandatory accepted by the designer of project of section "Structure".
- To make prescriptions and to give technical solutions for adhering to the projects and the need of possible changes which shall be entered in the construction order book and they are mandatory for the other participants in construction; all such changes shall be coordinated in advance with the Assignor.
- The designer supervision shall be obliged to clarify and check the need of any additional activity (amount, price and materials) during the construction of both objects and to controls the performance of such activity.
- On invitation by the Assignor the persons exercising the designer supervision shall be obliged to participate in meetings, to prepare protocols concerning the objects construction and to sign all documents required for the acceptance of particular types of construction and mounting works (protocol of form Act 19) or phase of object completion, as well as to give prescriptions for eliminating errors and omissions in the construction process and to track for their performance within the required period.
- To provide designer supervision of the building materials input by the Contractor in the construction according to the projects from the opening until the commissioning on weekly basis. To provide expert solutions in any time on request by the Assignor for replacement of material (facility) with equivalent one.
- To provide weekly technical control on the CMW performance in the object and to participate in the preparation of bills of quantities and inspection of CMW actually performed at the construction.

- During each visit to both objects, to examine and establish their state and to provide solutions of the issues arising after coordination with the Assignor.
- To consult professionally the Assignor on the need and suitability of requested or required changes participating in the discussions and decision making for them.
- To track for performance of scheduled plan for CMW and to timely report on any delay or non-performance to the Assignor.

7. Coordination and management of existing infrastructure

Contractor's obligations shall be:

- To coordinate and supervise the connection of the two projects to the existing facilities at the sites.
- To support the development, coordination, planning and framing of points and lines for connecting both projects to the existing facilities.

8. Deliveries control and forecasting

The Contractor's obligations shall be:

- Assist the organization and administration of the contractual documents for both projects including invoices and management of requests, change of and variations in orders;
- To perform Programme on value improvement (PVI) in order to encourage innovations and creative approaches to the both projects implementation and cost saving by the other Contractors involved in the execution of the investment plan of the Assignor for building new capacity .

9. Deliveries

The Contractor's obligations shall be:

- To assist the Assignor with the preparation of the technical part for tender procedure related with deliveries and works;
- To assist the Assignor in evaluation of the technical part for tender procedure

10. Quality assurance/quality control (QA/QC)

The Contractor of both projects in HP South and TPP North shall be responsible for the comprehensive quality management in order to be sure that the required practices for QA/QC are adopted and properly coordinated in all work packages of projects and to approve the conformity to all QA/QC regulatory requirements.

The scope of activities of the Contractor include:

- As a part of QA to prepare comprehensive Plan for quality management of projects including QC requirements (programmes for testing and inspection) by the Contractor ;
- To review plans for quality management and programmes for testing and inspections of Contractors ;
- To perform audits of quality at each projects phase in order to find areas that are not meeting the quality and if required, to recommend actions for remedy of incompliances. To conduct regular audits of Contractors of the construction activities;
- To participate in other workshops and tests and inspections in place as required by the Assignor;
- To prepare protocols of tests and inspections
- To support the Assignor in all other activities for QA/QC management as required by the Assignor.

11. Health and safety management

The Contractor of both projects in HP South and TPP North shall be responsible for the comprehensive health and safety management in order to make sure that the Bulgarian and European standards for health and safety management are adopted and properly managed in all work packages of projects, checking and approving the compliance with all regulatory requirements for health and safety management.

The scope of activities of the Contractor shall include:

- To specify manager on health and safety;
- to prepare plan for safety management of both projects;
- to review the plans for safety management of Contractors ;
- to do work sessions and exercise control on the safety of objects;
- to support the Assignor in all other activities for safety management as required from the Assignor, and to act on the Assignor 's benefit before the competent authorities.

12. Environment management

The Contractor of both projects in HP South and TPP North shall be responsible of providing comprehensive support to the Assignor on the environment issues, if applicable, in order to make sure that:

- the standard practices for environment management are accepted and properly coordinated on all work packages of both projects;
- all measures agreed during negotiations for permits concerning the environment are properly implemented in both projects.

The scope of activities of Engineer on projects shall include:

- Review of plan for environment management of the Contractors ;
- If necessary, he/she shall do work sessions and exercise control on the environment management of objects;
- He/she shall support the Assignor in the negotiations with the competent authorities.

13. Coordination of object construction and construction management

The Contractor of both projects in HP South and TPP North shall manage the procedures of QA/QC, the schedules and the work progress during transportation, erection and mounting of equipment at the objects by the Contractors.

The Contractor of projects shall detect areas of concern during the project implementation, indicate remedial measures and report all remaining concerns to the Assignor.

This shall include:

- Quality assurance/quality control;
- Arrangement and presence at the tests for the object compliance and the respective documentation, check and certifying of object tests (pressure, completeness, etc.);
- Management of delivery logistics, work with materials, issue of reports for acceptance of materials, control of stocks, tracking of materials;
- Management, coordination, supervision and inspection of construction and mounting works of Contractors;
- Management, supervision, review, confirmation and coordination of delivery documentation ;;
- Management, coordination, and supervision objects facilities, completeness of the instructions for management of objects, health and safety, fire protection, environment protection, wastes management, confidential information, and review of monitoring, and other documents related to the activities at the objects;

- Coordination of object plans, management of handover and acceptance of Contractors work,, facilities of objects and within its zone;
- Management of security, safety, health and welfare of objects;
- Non-compliances management;
- Conducting of reviews and checks for completeness and compliance of works or equipment performed under specifications;
- Management and check of proper documents for plans corrections - executive drawings;
- Management of the final list of uncompleted works and review of all systems before commissioning and review of records on completeness;
- Check and recommendation for certifying the completed mechanical works, and other key dates;
- Providing assistance and presence in checking the acceptance test of the control system on the sites;
- Submission of report for mechanical works completion, including analysis of actual costs compared to the forecasted ones from the budget, monthly or more frequently if required by the Assignor ;
- Claims management;
- Any other activities arising from other Contracts for individual batches that have been concluded between the Assignor and the Contractors’.

14. Coordination and management of commissioning and performance tests

The Contractor of both projects shall manage the commissioning, demonstration tests of system and performance tests in order to check whether the new production capacities fully operate according to the contracts for work and whether the guaranteed values and conditions of the preliminary certificate for acceptance (PCA) are met.

This shall include:

- Management and correction of commissioning schedules;
- Quality assurance/quality control ;
- Review and approval of methods, procedures and programs for system testing and performance tests submitted by all Contractors;
- Management and supervision of hot and cold start of the new capacities;
- Review of all lists of Contractors spare parts;
- Management and supervision of preliminary and complex testing of the new capacities ;
- Optimisation of the new production capacities;
- Review and comments on all reports of Contractors on testing ;
- Supervision and report of compliance with the ecological standard;
- Compliance check and submission of report for projects completion with preliminary acceptance certificate;
- Comments and recommendation of program for training for Assignor ‘s approval and review of work staff training;
- Commissioning, performance test, warranty tests, preparation, execution and coordination of activities under PCA between all Contractors;
- Certification of tests, including certification of warranty test procedures;
- Supervision and certification of tests for emissions and noise levels, as well as other tests according to all contracts;
- Claims management;
- Preparation of protocol for PCA;
- Preparation of protocol for final approval

15. Other

The Contractor shall design the construction of site networks (electric, WSS, and if necessary, also primary waste treatment plant) including all necessary design sections (tracing plan, temporary traffic organisation, plan on safety and health).

If during designing questions arise they shall be coordinated with Assignor.

If in the project sections for some reason it is necessary to use new, not applied before in the country building and other technologies, then a section shall be developed containing full construction and technological solutions.

In the designing process, all existing underground communications shall be established, and their shift must be foreseen if this is an obstacle for both projects implementation.

In case during the construction omissions or incompleteness are found in both projects, the designers shall be obliged to make the required revisions and corrections at their own expense.

The requirements cited in the technical specification for preparation of all sections of both projects are minimal for all specialties.

The Contractor shall be obliged to enable the Assignor to exercise current control on the both projects implementation and to coordinate with the latter all decisions in advance.

The Contractor shall be obliged to be present and defend its developments before expert council, consultants, coordinating institutions and approving administration, as well as all other municipal, state authorities, individual or legal entities, who have direct or indirect relation to the fulfilment of its contractual obligations, and to make all required revisions or corrections, if necessary.

The Contractor shall be obliged to timely provide motivated notification in writing to the Assignor always when the changes proposed by the Assignor are not suitable for the proper performance of services assigned. Failure to fulfil this obligation by the Contractor shall result in claim and fulfilment of liability to the amount of damages and benefits forgone actually incurred by the Assignor .

The Contractor shall be responsible for the lawfulness, quality, completeness and applicability of investment projects it has prepared. The Contractor shall be responsible for the full conformity between the individual sections at each phase of investment project.

In case non-conformity or omissions, inaccuracies and/or errors have been found in Investment projects during their implementation, the Contractor shall be obliged to make the required rework and corrections at its own expense for a term specified by the Assignor.

Check of values in the statements and advance requests presented and their conformity to the offer prices, signing and submitting approval to the Assignor for their payment if the conditions for such payment have been met.

The Contractor shall be obliged to prepare executive documentation and present the data required for Cadastre.

Assignor has the right to exercise control and possible correction of elements supplied by the Contractor.

16. Requirements for rendering additional services

Additional services shall be provided by the Contractor, if only the following three conditions are simultaneously met:

- The necessary additional services must be outside the scope of this order
- The necessary additional services must be within the additional hours foreseen
- The necessary additional services must be stated by the Assignor in writing

17. Additional information and requirements to the Participants

On Stage 2 of the procedure the Conceptual designs for HP Plovdiv South and TPP North Plovdiv will be provided to the Participants . The Participants should comply the clauses of p.7 Confidentiality of the document Trade conditions.

I am acquainted in full and accept to perform the technical requirements:

Company seal of candidate:.....

Signature of legal effect:.....

Town:

Date: 2016



Ausschreibung/Projektierungsleistungen
TP South und TPP North Plovdiv/
Търг Проектиране ТЕЦ Пловдив
Север и ОЦ Пловдив Юг

Ausschreibung Projektierungsleistungen /
Търг Проектиране

Projekt / Проект Heizwerk TP South
und TPP North /
ОЦ Пловдив Юг и
ТЕЦ Пловдив
Север

**Auftrags Nr. /
Договор №**

**Dokument Nr. /
Документ №** 1

**Anzahl Seiten /
Брой страници**

Datum / Дата

Projektspezifische Bedingungen
Qualitätssicherungsbedingungen /
Специфични за проекта –
Условия за осигуряване качество

0	20-Jun-17	Güntner / Nikolov	Boteva	Mayssen					-
Rev. Index	Datum	Erstellt	Gepprüft	Freigegeben				Änderung	
Рев. Индекс	Дата	Изготвил	Проверил	Одобрил				Промяна	

Inhaltsverzeichnis / Съдържание

VORWORT / УВОД	1-5
1. ALLGEMEINES/ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ	1-5
1.1. Ausgangssituation / Изходна ситуация	1-5
1.2. Geplante Ersatzanlagen / Планирани заместващи съоръжения	1-6
2. GEGENSTAND DER AUSSCHREIBUNG / ОБХВАТ НА ТРЪЖНАТА ПРОЦЕДУРА	2-7
3. GENEHMIGUNG-/AUSSCHREIBUNGSPLANUNG / ПРОЕКТИРАНЕ ДО РАЗРЕШИТЕЛНО ЗА СТРОЕЖ/ ТРЪЖНИ ПРОЦЕДУРИ	3-7
3.1. Genehmigungplanung / Планиране на разрешението	3-7
3.1.1. Ideenprojekt / Идеен проект	3-8
3.1.2. Technisches Projekt / Технически проект	3-8
3.2. Ausschreibungsplanung / Подготовка на тръжна документация за избор на изпълнители/и	3-11
4. AUSFÜHRUNGSPLANUNG / ПЛАНИРАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО И АВТОРСКИ НАДЗОР	4-12
4.1. Arbeitsprojekt / Работен проект	4-12
4.1.1. Allgemeine Leistungen / Общи услуги	4-13
4.1.2. Anlagentechnik / Техническо оборудване	4-14
4.1.3. Leittechnik / Контролна апаратура	4-15
4.1.4. Elektrotechnik / Електротехника	4-15
4.1.5. Bau- und Haustechnik / Строителна техника и вътрешни инсталации	4-16
4.2. Terminplanung und Terminverfolgung / Планиране и проследяване на сроковете	4-17
4.3. Qualitätssicherung / Осигуряване на качество	4-18
4.4. Kraftwerk- Kennzeichensystem (KKS) / Система за обозначаване на централи	4-18
4.5. Allgemeine Dokumentation / Обща документация	4-19
4.6. Koordination der Baustelle und Baumanagement / Координиране на строителството на обект и управление на строителството	4-20
4.7. Inbetriebnahmekoordination/ Координация при въвеждането в експлоатация	4-22
5. AUFWAND / НЕОБХОДИМ КАПАЦИТЕТ ОТ ВРЕМЕ	5-23
6. REGIELEISTUNGEN / РЕЖИЙНИ ДЕЙНОСТИ	6-23

7. BEREITZUSTELLENDEN UNTERLAGEN/ ПОДЛЕЖАЩИ НА ИЗГОТВЯНЕ ДОКУМЕНТИ.....	7-24
8. TERMINE / СРОКОВЕ	8-24
9. ANGEBOTSPREISE/ ОФЕРТНИ ЦЕНИ.....	9-24
10. BEILAGEN / ПРИЛОЖЕНИЯ	10-26

VORWORT / УВОД

Der Text dieser Beilage wird in deutscher und bulgarischer Sprache erstellt. Sollten Widersprüche zwischen dem deutschen und dem bulgarischen Text vorhanden sein, gilt die deutsche Version.

Deutsche Übersetzungen bulgarischer Gesetze in dieser Beilage, auch Auszüge dieser, dienen lediglich zur Information. Bindend ist hier immer die bulgarische Originalversion der Gesetzestexte. Um die Einhaltung dieser hat sich der Auftragnehmer zu kümmern. Beilagen welche der Auftragnehmer dem Angebot beilegt, sind zwei sprachig Deutsch / Bulgarisch auszuführen.

Für die Umsetzung des Projekts ist von Auftragnehmer über den ganzen Zeitraum ein Ansprechpartner mir technischem Verständnis sowie deutscher Sprachkenntnis beizustellen.

Der Auftragnehmer wird im Weiteren immer als Projektant bezeichnet, bis zur Vergabe ist darunter der Anbieter zu verstehen.

1. ALLGEMEINES/OБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 .Ausgangssituation / Изходна ситуация

EVN Bulgaria Toplofikatsia EAD (Auftraggeber genannt) betreibt in Plovdiv insgesamt 3 Heiz(kraft)werke zur Grund- und Spitzenlastversorgung der Stadt mit Wärme. 2 von 3 Heiz(kraft)werke sollen im Zuge einer Überarbeitung der strategischen Investitionsausrichtung des Eigentümers aus Umwelt-, Arbeitnehmersicherheits- und Risikogründen substituiert werden.

Текстът на настоящото приложение е изготвен на немски и български език. В случай на противоречия между текстовете на немски и на български език, определящ е немският език.

Немските преводи на български закони в настоящото приложение, включително извлечения от тях, служат само за информация. Обвързваща е винаги оригиналната версия на български език на правните текстове. Изпълнителят гарантира спазването на това изискване.

Приложенията, които Възложителят предоставя на Оферента, са двуезични – немско/български.

За изпълнението на проекта е необходимо от страна на Оферента да осигури за целия период лице за контакт, владеещо технически немски език.

Изпълнителят по-нататък ще се нарича „Проектантът“, до възлагането на поръчката следва да бъде считан за Оферент.

EVN България Топлофикация ЕАД (наричан Възложител) експлоатира в Пловдив общо три топлоцентрали за основно и върхово топлооснабдяване на града. Две от трите топлоцентрали трябва да бъдат подменени във връзка с ориентацията за стратегически инвестиции на собственика от съображения, свързани с екологията, охраната на труда и управлението на риска.

1.2. Geplante Ersatzanlagen / Планирани заместващи съоръжения

Im Rahmen der Standortentwicklungen ist die Errichtung zweier Ersatzanlagen der über 40 Jahre alten Heizkessel am Standort TP South und am Standort TPP North, im Wesentlichen bestehend aus einer kombinierten Gas / Öl Feuerung mit einer Kesselleistung von je 20 MW und den dazu gehörigen Nebenanlagen vorgesehen. Die Aufteilung der Ersatz-Erzeugungskapazitäten auf die beiden Standorte wird im Zuge der Ideenplanung noch endgültig festgelegt.

Die Anlage in TP South soll auf dem Gelände des bestehenden Heizwerkes SÜD errichtet werden, so dass die vorhandene Infrastruktur sowie technische und betriebliche Synergien genutzt werden können.

Die Anlage in TPP North soll ebenso auf dem Gelände des bestehenden Heizwerkes NORD errichtet werden, so dass die vorhandene Infrastruktur sowie technische und betriebliche Synergien ebenfalls genutzt werden können.

Die Heizwerke werden abhängig vom Wärmebedarf betrieben. Sie decken Teile der Grund- bzw. Spitzenlast der Wärmeproduktion ab. In den Sommermonaten wird bis auf die Revisionszeit der Wärmebedarf des Fernwärmenetzes aus der Congenerationsanlage abgedeckt.

Als Primärbrennstoff wird Erdgas verwendet. Gemäß der Verordnung Nr. 11 vom 10.6.2004 in der Letztfassung vom 09.06.2015 über die vorzuhaltenden Brennstoffreserven von Energieerzeugern ist gem. § 9 Abs. 2 derzeit Heizöl gelagert. Für die Ersatzbrennstofflagerungen auf beiden Standorten wird im Zuge der Erstellung des Ideenprojektes die Ausführung noch festgelegt.

Die Betriebsbereitschaft der neuen Heizanlage in TP South ist mit Herbst 2018 und von TPP North im Herbst 2019 geplant.

V рамките на развитието на площадките е предвидено изграждането на две централи, заместващи експлоатираните над 40 години стари котли на обектите Отоплителна централа Пловдив Юг (ОЦ Юг) и Топлоелектрическа централа Пловдив Север (ТЕЦ Север), с комбинирани горелки на природен газ и течено гориво с мощност на един котел от по 20 MW с принадлежащото спомагателно оборудване. Разпределението на заместващите производствени мощности на двете площадки ще бъде окончателно установено в хода на идейното проектиране.

Инсталацията в ОЦ Юг ще бъде изградена на съществуващата площадка на отоплителна централа ОЦ Юг, за да се оползотвори съществуващата инфраструктура, като се постигне техническа и експлоатационна синергия. Топлоцентрала Север също ще бъде изградена на площадката на съществуващата ТЕЦ Север, така че да може да се използват съществуващата инфраструктура както и техническите и експлоатационни синергии.

Отоплителните централи се експлоатират в зависимост от потреблението на топлинна енергия. Те покриват части от основното и върховото натоварване при производството на топлинна енергия. През летните месеци, с изключение на времето за извършване на технически преглед, топлинното потребление по топлоподаваща мрежа се покрива от Когенерацията.

Основното гориво е природен газ. В съответствие с § 9, ал. 2 от Наредба № 11 от 10.6.2004 г. в окончателната версия от 09.06.2015 относно резервните наличности на горива за производителите на енергия на площадките ще се съхраняват и резерви от течено гориво. Изпълнението на горивните складове на двата обекта ще бъде определено в хода на разработката на идейния проект. Експлоатационната готовност на новата отоплителна система в ОЦ Юг е планирана за есента на 2018 г., а на тази в Север за есента на 2019 година.

2. Gegenstand der Ausschreibung / Обхват на тръжната процедура

Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Planung und ingenieurmäßige Bearbeitung folgender Auftrags Teile:

- Genehmigungsplanung
- Ausschreibungsplanung
- Ausführungsplanung

Предмет на настоящата обществена поръчка е планирането и инженерното изпълнение на следните части на поръчката:

- Планиране на разрешения
- Проектиране и изготвяне на техническа част на тръжна документация за избор на изпълнител чрез обществена поръчка на проектираното съоръжение
- Планиране на изпълнението и допълнителни дейности по реализация на проекта

Die Planungsaufgaben erstrecken sich von der Genehmigungs- bzw. Ausschreibungsplanung über alle Leistungsphasen hinweg, bis hin zur Übernahme der Anlagen.

Задачите на планирането включват планиране на разрешителното респ. на обществената поръчка, както и всички фази на дейностите до приемане на съоръженията.

Nicht Gegenstand dieser Ausschreibung ist die gesetzlich vorgeschriebene Bauaufsicht, für die eine unabhängige Stelle eingeschaltet wird.

Задължителният по закон строителен надзор не е предмет на тази тръжна процедура. За него е компетентна независима фирма.

3. Genehmigung-/Ausschreibungsplanung / Проектиране до разрешително за строеж/ тръжни процедури

3.1. Genehmigungsplanung / Планиране на разрешенияето

Für das Projekt TP South wird vom Auftraggeber bei der Gemeinde ein Projektierungsvisum beantragt.

Възложителят по Проекта ОЦ Юг ще подаде в общината искане за издаване на виза за проектиране.

Für den Standort TPP North muss das Projektvisum ebenso noch beantragt werden.

За обекта в ТЕЦ Север предстои подаване в общината на искане за издаване на виза за проектиране.

3.1.1. Идеен проект / Идеен проект

Bestehende Unterlagen von vorangegangenen Projekten werden den Projektanten vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Im Zuge der Übergabe der Unterlagen des vorhandenen Ideenprojektes des Auftraggebers, wird mit dem Projektanten der Umfang und Inhalt noch abgestimmt.

3.1.2. Technisches Projekt / Технически проект

Nach der Abstimmung der beiden Ideenprojekte erstellt der Projektant die technischen Projekte für den Standort Süd und Nord gemäß den Anforderungen der Verordnung Nr. 4 vom 21.05.2001 für den Umfang und Inhalt von Investitionsprojekten.

Im Rahmen des technischen Projektes erstellt der Projektant jeweils die technischen Unterlagen für die Einreichung um Baugenehmigung.

Für die Bemessung der maximal zulässigen Bodenpressung und damit verbundene Fundamentlasten sind vom Planer ausreichend geotechnische Baugrunduntersuchungen durch befugte Experten (z. B. Zivilingenieur für Geotechnik), die für die Bemessung der zulässigen Traglasten erforderlich sind, zu veranlassen und durchzuführen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass der Baugrund frei von Kontaminationen sowie andere für die Standsicherheit relevante Bestandteile des Bodens sind. Als wesentliches Kriterium ist hier die äussere Standsicherheit hinsichtlich der minimalen Setzung des Bauwerks als Bemessungskriterium zu erfüllen. Diese Gutachten ist im angebotenen Preis zu berücksichtigen.

Der Projektant erstellt sämtliche technischen Unterlagen für die Vorverträge mit dem Stromnetzbetreiber und dem Gasnetzbetreiber.

Zum Liefer- und Leistungsumfang des Projektanten gehört die Erstellung der Unterlagen für die Abstimmung der Projekte durch alle betroffene Behörden (Umweltministerium, Regionale Umweltbehörde, Staatliche Agentur für Metrologie und technische Aufsicht, Behörde für Brandschutz und Zivilschutz, Wasservers- und Entsorgung usw.). Die

Съществуващите документи от предишни проекти се предоставят от Възложителя на Проектанта.

В хода на предаването на документите на съществуващия идеен проект от Възложителя, обхватът и съдържанието ще бъдат съгласувани с Проектанта.

След съгласуването на двата идейни проекта, Проектантът изготвя технически проекти за обектите на площадките на ОЦ Юг и ТЕЦ Север съгласно изискванията на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В рамките на техническия проект, Проектантът изготвя съответната техническа документация за внасянето ѝ за издаване на разрешение за строеж.

За изчисляването на максимално допустимото земно натоварване и свързаното с него натоварване на фундаменти Проектантът следва да възложи и изпълни достатъчно геотехнически заснемания на строителния терен от правоспособни експерти (напр. строителен инженер по геодезия/геотехнология), които са необходими за изчисляване на допустимото натоварване. По-специално следва да се обърне внимание, че строителният терен няма съществуващи замърсявания и други елементи на почвата, които евентуално биха могли да нарушат устойчивостта. Важен критерий за оценка, който следва да бъде изпълнен, е външната устойчивост с оглед на минимално слягане на конструкцията. Тези услуги трябва да бъдат взети предвид във финансовото предложение.

Проектантът изготвя цялата техническа документация за предварителните договори с операторите на електропрезпределителната и на газоразпределителната мрежи.

В обхвата на доставките и изпълнението на Проектанта се включва изготвянето

Stellungnahmen der entsprechenden Behörden werden vom Auftraggeber eingeholt. Falls erforderlich führt der Projektant sämtliche Korrekturen und Änderungen der eingereichten Unterlagen, die zur Einholung der Genehmigungen erforderlich sind in Abstimmung mit dem technischen Projekt durch.

Der Projektant nimmt an Besprechungen mit den Behörden und den Netzbetreibern teil und erstellt Protokolle über die Besprechungen.

Alle erstellten Unterlagen werden zuerst an die unabhängige Bauaufsicht zur Erstellung von einem Kompatibilitätsbericht des Investmentprojektes übermittelt.

Innerhalb des technischen Projektes sind beispielhaft nachfolgende Unterlagen (Aufstellung nicht vollständig) bei Bedarf zu erstellen:

Verfahrensschemata
R&I- Schemata
Regelschemata
Aufstellungspläne
Leittechnik – Übersichtspläne
Einlinienschalplänen
Einteilung der Bauteile nach der Druckgeräteverordnung
Isometrische Schemata
3D-Anordnungsplan

- Anfertigung aller erforderlichen Aufstellungsentwürfe mit räumlicher Anordnung der Gebäude und der maschinen-, elektro- und leittechnischen Ausrüstungen (Gesamtdispositionen).
- Bereitstellung aller Unterlagen für Wärme- und Schalldämmung als Grundlage für die Lieferanten.

Die vom Projektanten erstellten Unterlagen für die Schalldämmung sind vor der Ausschreibung von einem vom Auftraggeber zu beauftragenden Schallgutachter im Hinblick auf die Referenzpunkte in der Umgebung der Anlage sowie unter Berücksichtigung der anzuwendenden Gesetze zu überprüfen.

на документацията за съгласуване на проектите от всички заинтересовани институции (МОСВ, РИОСВ, ДАМТН, ПБЗН, Вик и др.). Възложителят набава становищата на съответните институции.

Ако е необходимо, Проектантът изготвя всички необходими корекции на документацията за постигане на одобрение и съгласуване на техническия проект. Проектантът участва в преговорите с властите и мрежовите оператори и изготвя протоколи от заседанията.

Всички изготвени документи следва да бъдат представени на Независимия строителен надзор за изготвяне на доклад за оценка за съответствието на инвестиционния проект.

В рамките на техническия проект е необходимо при необходимост да бъдат изготвени следните документи (списъкът не е изчерпателен), например:

Блок схеми
Технологични схеми
Схеми за регулиране
Монтажни планове
Техника за управление- общи планове
Еднолинейни схеми
Класификация на оборудването съгласно Директивата за съоръжения под налягане
Изометрични схеми
3D-ситуационна схема

- Изготвяне на всички необходими инсталационни схеми с пространствено разположение на сградата и на машинното, електрическото оборудване и оборудване за управление (схеми с общо разположение).

- Осигуряване на всички документи за топло- и звукоизолация, като основа за доставчиците.

Документацията за звукоизолацията, изготвена от Проектанта, се преразглежда от упълномощен от Възложителя оценител по отношение на референтните точки около централите и като се вземат под внимание приложимите нормативни актове.

- Aktualisierung des Rahmenterminplanes und Erstellung eines Terminplanes für die Errichtung der beiden Anlagen.
- Teilnahme an technischen Besprechungen und das Anfertigen von Besprechungsberichten.
Die Verantwortung für die Richtigkeit von Berechnung, Konstruktion, Werkstoffauswahl und Ausführung verbleibt bei den Lieferanten.
- Festlegung der zur Ausführung gelangenden hydraulischen Schaltung in Abstimmung mit dem Auftraggeber und Anfertigung der Planunterlagen.
- Generelle Festlegungen zur Ausführung der Anlagenteile.
- Festlegung des leittechnischen Konzeptes für die Anlage in Abstimmung mit den Auftraggeber (Automatisierungsgrad und -umfang).
- Definition der Aufgabenstellung für Regelung, Steuerung und Sicherheitseinrichtungen.
- Festlegung des elektrotechnischen Konzeptes
- Brandschutz
Dies sind insbesondere:
Baulicher und technischer Brandschutz
Planliche Darstellung Brandschutzkonzept: Brandschutzwände, Fluchtwege, Feuerwehrezufahrten, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Haustechnik
Dies sind beispielhaft:
Lüftung
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
Brandmeldeanlage
Heizung, soweit erforderlich
Sanitäreinrichtungen

- Актуализиране на рамковия график и изготвяне на график за изграждането на двете централи.
- Участие в технически преговори и изготвяне на доклади от срещи. Офертите се набавят от Възложителя.
- Отговорността за точността на изчислениято, конструкцията, подбора на материалите и изпълнението е на Доставчика на оборудването.
- Определяне на достигналата до изпълнение хидравлична схема в съгласуваност с Възложителя и изготвяне на документите на плана.
- Общи изисквания за изпълнение на компонентите на инсталацията.
- Определяне на концепцията за контрол на процесите на инсталацията в съгласуваност с Възложителя (степен и обхват на автоматизация).
- Определение на заданието за системата за регулиране, контрол и управление и на приспособленията за безопасност.
- Определяне на електротехническата концепция.
- Противопожарна безопасност.
Това обхваща в частност:
Строителна и техническа пожарна безопасност;
Планова схема на концепцията за противопожарна безопасност:
Противопожарни стени, аварийни изходи, достъпност за противопожарната защита, системи за отвеждане на дим и топлина.
- Вътрешни инсталации:
Това засяга например:
Вентилация;
Системи за отвеждане на дим и топлина;
Система за пожароизвестяване;
Отоплителна инсталация, при необходимост;
Санитарно оборудване.

3.2. Ausschreibungsplanung / Подготовка на техническа документация за обществена поръчка за избор на изпълнител/и

Im Rahmen der Ausschreibungsplanung werden vom Projektanten alle Planungsleistungen erbracht, die für die Erstellung des technischen Teiles der Ausschreibungen und Bestellungen notwendig sind.

- Ermitteln von Mengen und Erstellung von Leistungsverzeichnissen nach Leistungsgruppen
- Erstellung der Ausschreibung
- Projektspezifische Abstimmung der Allgemeinen und kaufmännischen Bedingungen mit EVN
- Projektspezifische Abstimmung der technischen Vorgaben aufgrund Erfahrung Betreibergruppe EVN und Einarbeitung in Leistungsverzeichnis
- Erstellung und Einarbeitung von Wartungspositionen in Leistungsverzeichnisse
- Unterstützung bei der Prüfung der Angebote in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht und Erstellung von technischen und preislichen Angebotsvergleichen.

Der kaufmännische Teil der Ausschreibungen wird vom Auftraggeber erstellt. Es ist geplant die zu errichtenden Anlagen in mehrere Lose zu unterteilen. Diese werden sich wie folgt zusammensetzen:

- Kessel, Brenner, Schaltschrank, ECO, Rauchgasleitung, Kamin
- Sämtliche Bauleistungen zur Errichtung der neuen Heizzentralen, Sanitäreinrichtungen und Haustechnik
- Rohrbau, Elektrotechnik
- Übergeordnete Regeltechnik

Die Einholung der Angebote erfolgt durch den AG.

В рамките на планирането на обществената поръчка, Проектантът изпълнява всички услуги за планиране, които са необходими за изготвянето на техническата част на обществените поръчки.

- Събиране на количества и изготвяне на списъци с услуги по групи дейности
- Изготвяне на техническа документация за обществена поръчка
- Съгласуване специфично за проекта на общите и търговските условия с EVN
- Съгласуване специфично за проекта на техническите изисквания въз основа на опит експлоатационна група EVN и внедряване в списък с услуги
- Изготвяне и внедряване на позиции за поддръжка в списъци с услуги
- Съдействие при проверка на офертите в технически и икономически аспект и извършване на технически и ценови сравнения.

Търговската част на търга се изготвя от Възложителя. Планирано е изграждащите се съоръжения да се разделят на няколко лота. Те са разпределени по следния начин:

- Котел, горелка, управляващо табло, економайзер, димни тръби, комин;
- Всички строителни дейности по изграждане на новите отоплителни централи, санитарни и вътрешни инсталации;
- Изграждане на тръбопроводи, споматателни съоръжения, електрически съоръжения;
- Обща автоматизация

Набавянето на офертите се осъществява от Възложителя.

4. Ausführungsplanung / Планиране на изпълнението и авторски надзор

Im Rahmen der Detail- und Ausführungsplanung (Detailengineering erfolgt gemeinsam mit dem Lieferanten) sind vom Projektanten sämtliche für einen reibungslosen Ablauf der Arbeiten notwendigen und die Interessen des Auftraggebers sichernden Leistungen zu erbringen.

Като част от общото и работното проектиране (работното проектиране се осъществява съвместно с Доставчиците), Проектантът изпълнява всички дейности, необходими за безпрепятственото протичане на работите и гарантиращи интересите на Възложителя.

4.1. Arbeitsprojekt / Работен проект

Mit den vom Projektanten erstellten Unterlagen und der Bewertung durch die Bauaufsicht beantragt der Auftraggeber die Baugenehmigung für das Projekt bei der Gemeinde.

Nach dem Erhalt der Baugenehmigung erstellt der Projektant im Arbeitsprojekt gemeinsam mit dem Lieferanten der Anlage alle für die behördliche Abnahme erforderlichen Detail- und Ausführungsunterlagen.

Der Projektant sorgt dafür, dass die Unterlagen vollständig sind und dass das Projekt den gesetzlichen Vorschriften entspricht.

Der Mindestumfang der zu erstellenden Unterlagen ist in der Verordnung Nr. 4 vom 21. Mai 2001 über Umfang und Inhalt von Investitionsprojekten festgelegt. Sollten zum Erhalt der Betriebsgenehmigung von den Behörden weitere Unterlagen gefordert werden, sind diese vom Projektanten bereitzustellen.

Der Projektant erstellt die technischen Unterlagen für die Verträge mit dem Stromnetzbetreiber und dem Gasnetzbetreiber.

Der Projektant nimmt an Besprechungen mit den Behörden und den Netzbetreibern teil und führt Protokolle über die Besprechungen.

С изготвената от Проектанта документация Възложителят внася в Общината заявление за разрешително за строеж за проекта.

След получаване на разрешението за строеж проектанта заедно с доставчика на съоръжението изготвя в работния проект цялата изискуема детайлна документация и документация по изпълнението необходима за ведомственото приемане.

Проектанта се грижи за това документацията да е пълна и проекта да отговаря на законовите норми.

Минималният обем на документацията, която трябва да се изготви е определен в Наредба 4 от 21 Май 2001 за обема и съдържанието на инвестиционните обекти. В случай че на ведомствата са необходими още документи за издаване на разрешение експлоатация, те трябва да се предоставят от проектанта.

Проектантът изготвя техническата документация за договорите с оператора на електрическата мрежа и доставчика на газ.

Проектантът взима участие в провежданите срещи с институциите и изготвя протоколи от срещите.

4.1.1. Allgemeine Leistungen / Общи услуги

Diese sind im Wesentlichen:

- Generelle Koordinierungs- und Abwicklungsaufgaben.
- Schnittstellenkoordination zwischen der bestehenden Anlage (Betrieb), sowie den Lieferanten.
- Koordinierung der ausführenden Firmen
- Durchführung technischer Korrespondenz, Veranlassung von Besprechungen und Teilnahme an diesen sowie Anfertigung von Besprechungsberichten.
- Einberufung und Leitung von regelmäßigen Planungs- und Projektbesprechungen; Anfertigen der Besprechungsprotokolle.
- Überarbeitung der Vor-, Ausschreibungs- und Genehmigungsplanung soweit erforderlich.
- Überprüfung und Aktualisierung der Gesamtdispositionen.
- Einarbeitung und Kontrolle allfälliger Auflagen aus den Genehmigungsverfahren.
- Ergänzungen und Änderungen, welche sich bei der Diskussion der Planungsunterlagen ergeben, werden vom Projektanten im Zuge der Planungsarbeiten berücksichtigt.
- Sofern es sich um Unterlagen des Projektanten handelt, sind diese sowohl in elektronischer als auch in Papierform dem Auftraggeber zu übergeben.
Die Erstellung und Beistellung von revidierten Plänen für Anlagen und Einrichtungen gehört zu den Leistungen der Lieferanten.
- Anfertigung der Aufstellungspläne mit räumlicher Anordnung der Gebäude und der maschinen-, elektro- und leittechnischen Ausrüstungen gemeinsam

Това са по същество:

- Общи задачи по координация и изпълнение.
- Координация на отделните етапи, засягащи съществуващите инсталации (централи) и другите Изпълнители по проекта
- Координация на фирмите – изпълнители.
- Водене на техническа кореспонденция, насрочване на срещи, участие в тях и изготвяне на доклади от срещите.
- Свикване и водене на редовни срещи за обсъждане на плана и проекта; Изготвяне на протоколи.
- Преработка на предварителното проектиране, същинското проектиране и планиране на разрезителните процедури при необходимост.
- Преглед и актуализиране на общото разположение на съоръженията.
- Обработка и контрол на всички предписания, получени в процеса на получаване на разрешения.
- Допълнения и промени, които възникват в обсъждането на планови документи се вземат под внимание от Проектанта като част от работата по планирането.
- Доколкото това е документация на Проектанта, тя се предоставя на Възложителя електронно и на хартиен носител.
- Изготвянето и предоставянето на ревизираните планове за машини и съоръжения е задължение на Доставчиците на оборудването.
- Изготвяне на монтажни схеми с пространствено разположение на сградата и на машинното, електрическото и контролното оборудване съвместно с Доставчици на оборудването

mit dem Lieferanten.

- Anfertigung der endgültigen Belastungspläne für Rohr- und Kabeltrassen außerhalb der Anlage als Grundlage für die statische Berechnung.
- Beschaffung von Zeichnungen, Schaltplänen, Stromlaufplänen und sonstigen Unterlagen von den Lieferanten und Prüfung der Daten in Hinblick auf die vertraglichen Vereinbarungen und auf die Belange der Gesamtplanung.
- Schnittstellenkoordination zwischen dem Auftraggeber und den Lieferanten der Anlagen sowie zu allen bestehenden Anlagenbereichen, welche durch die gegenständlichen Erweiterungen betroffen sind.
- Prüfung der Unterlagen des Anlagenlieferanten auf Übereinstimmung mit dem Gesamtkonzept und den entsprechenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Normen, Ausführungslinien usw.).
- Erhebung der notwendigen Baustelleneinrichtungen der Lieferanten und Ausarbeitung eines Übersichtsplanes

4.1.2. Anlagentechnik / Техническо оборудване

- Erstellung bzw. Beschaffung von Schemata, Aufstellungs- und Ausführungszeichnungen und sonstigen Daten für die einzelnen Komponenten und Überprüfung hinsichtlich der vertraglichen Vereinbarungen und auf Übereinstimmung mit der Gesamtplanung.

Diese Unterlagen sowie die Erstellung von Werkstattzeichnungen gehören zu den Leistungen der Lieferanten.

- Beschaffung der für Planung, Ausführung und Betrieb notwendigen Datenlisten, z.B. Armaturenlisten, Rohrleitungslisten, Verbraucherlisten, Hilfsmedien usw.

Diese Listen sind vom Lieferanten nach Vorgaben des Projektanten

- Изработване на окончателните планове на натоварване за тръбопроводи и кабелни трасета извън централата, като основа за статичните изчисления.
- Набавяне на чертежи, схеми на превключване, електрически схеми и други документи от Доставчиците на оборудването и проверка на данни по отношение на договорните споразумения и предвид интересите на цялостното проектиране.
- Координация на допирните точки между Възложителя и Доставчиците на оборудването, както и на всички съоръжения и системи в съществуващата централа, които са засегнати от предмета на проекта (планираното разширение на топлинните мощности)
- Проверка на документацията на доставчика на съоръженията за припокриване с цялостната концепция и съответните законови изисквания (закони, наредби, норми, директиви за изпълнение и т. н.).
- Проучване на необходимото оборудване за строителните площадки на Доставчиците и изготвяне на обща схема
- Създаване респективно набавяне на схеми, монтажни и работни чертежи и други данни за отделните компоненти и проверка на спазването на договорните споразумения и съответствието с цялостното планиране. Тези документи, както и изготвянето на работната документация принадлежат към задълженията на доставчиците.
- Набавяне на необходимите за планирането, изпълнението и експлоатацията списъци с данни, например спецификации на арматури, спецификации на тръбопроводите, график на потреблението, мощности средства и други.

Тези спецификации се предоставят от доставчиците на оборудването в

beizustellen.

- Untersuchungen über Montage- und Demontagemöglichkeiten von Anlagenteilen sowie Sicherstellung ihrer Zugänglichkeit für Bedienung, Wartung und Reparatur

4.1.3. Leittechnik / Контролна апаратура

- Ermittlung des Platzbedarfes der leittechnischen Einrichtungen in der zu errichtenden Warte bzw. im Bestand
- Beschaffung und Aktualisierung von Meßstellen- und Verbraucherlisten.
- Abstimmung der Aufgabenstellung für Regelung, Steuerung, Messung und der Bedien- und Beobachtungseinrichtungen in der Warte mit dem Lieferanten
- Beschaffung von Unterlagen wie Regelschemata, Logikischemata, Struktur- und Schaltpläne, Bildschirmdarstellungen usw. vom Lieferanten und Prüfung auf Übereinstimmung mit der Aufgabenstellung.

4.1.4. Elektrotechnik / Електротехника

Der Planungsumfang umfasst alle für die Errichtung und Betrieb erforderlichen Pläne wie z.B.:

Niederspannungsschaltanlage
USV- Anlage
Erdungs- und Blitzschutzanlage
Brandmeldeanlage
Beleuchtungsanlage
Verkabelung

съответствие със заданията на Проектанта.

- Прочуване на възможностите за монтаж и демонтаж на части от инсталациите и осигуряване на тяхната достъпност за обслужване, поддръжка и ремонт.
- Изчисляване на необходимите площи за командната апаратура в пулта за управление, които се отнасят за изграждането на контролната зала или в наличност ;
- Набавяне и актуализиране на списъците с точки за измерване и консумация.
- Съгласуване на заданието за регулиране, контрол, измерване и на устройствата за обслужване и наблюдение в контролната зала съвместно с Доставчиците на оборудване;
- Набавяне на документи като схеми за регулиране, логически схеми, структурни (блок) електрически схеми, онагледяване на екран, и т.н. от Доставчиците, и проверка на съответствието със заданието.

Обхватът на проектирането обхваща всички необходими за изграждането и експлоатацията планове, напр.:

Разпределителна уредба за ниско напрежение,
Система за непрекъсваемо енергоснабдяване (UPS),
Заземителна и мълниезащитна система,
Пожароизвестителна система,
Осветителна система,
Окабеляване.

- Disposition der zusätzlichen Elektrotechnik und soweit erforderlich Integration in die bestehenden Kraftwerksanlagen.
- Erstellung neuer / Überarbeitung vorhandener Funktionspläne für die Einbindung in bestehende Systeme
- Festlegung der Hauptkabelwege für Elektro- und Leittechnik und Energie zu- und -ableitungen.
- Beschaffen, Ergänzen und Koordinieren der Unterlagen zur Definition der Aufgabenstellung für die elektrotechnischen Systeme.
- Aktualisierung bzw. Neuerstellung sofern diese nicht von den Lieferanten abgedeckt werden. Beispielhaft:

Einlinienschalbilder
Aufstellungspläne
Stromlaufpläne,
Verkabelungslisten und -pläne

- Разположение на допълнителна електротехника и когато е необходимо интегриране в съществуващите съоръжения на централата.;
- Създаване на нови / преработване на съществуващи функционални планове за интеграция в съществуващите системи;
- Установяване на основните кабелни трасета за входно-изходно електрооснабдяване и управление;
- Снабдяване, допълване и координиране на документите за определяне на заданията за електрическите системи.
- Актуализиране съответно ново изготвяне, доколкото те не са обхванати от Доставчиците. Например:

Еднолинейни схеми;
Монтажни планове;
Схеми на токови вериги;
Списъци / схеми на окабеляването.

4.1.5. Bau- und Haustechnik / Строителна техника и вътрешни инсталации

Im Rahmen der Bau- und Haustechnikplanung übernimmt der Projektant die folgenden Leistungen:

- Beschaffung von Ausführungs- und Detailzeichnungen im erforderlichen Maßstab.
- Anfertigung endgültiger Lagepläne.
- Auslegung und Planung der sanitären Anlagen soweit erforderlich innerhalb der Gebäude.
- Detailplanung und Dimensionierung der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung für alle Anlagenteile inkl. Schnittstellenklärung.

В рамките на планирането на строителната техника и вътрешните инсталации Проектантът приема като задължение следните услуги:

- Набавяне на монтажни и работни чертежи в необходимия мащаб.
- Изготвяне на окончателни планове на разположението.
- Разполагане и планиране на санитарно оборудване, когато е необходимо в рамките на сградата.
- Детайлно планиране и оразмеряване на водоснабдяване и канализация за всички компоненти на системата, вкл. определяне на точките на пресичане.
- Проектиране на необходимите мерки за преустройство и намеса в

- Planung notwendiger Umbaumaßnahmen und Eingriffe in Bestandsanlagen soweit erforderlich
- Statisch konstruktive Bearbeitung von Umbaumaßnahmen und Eingriffen in Bestandsanlagen inklusive:
 - Erstellen der prüffähigen statischen Berechnung
 - Erstellen der Schalungs- und Bewehrungspläne für den Betonbau, samt Stücklisten
 - Erstellung der erforderlichen Stahlbauübersichtszeichnungen
- Durchführung sämtlicher Bewehrungsabnahmen und Freigabe zum Betonieren.

- съществуващи съоръжения, ако са необходими.
- Статично конструктивно преработване на мерки за преустройство и въздействие в съществуващи инсталации, включително:
 - Изготвяне на проверяемо статично изчисляване;
 - Изработване на кофражни и армировъчни планове за бетонната конструкция, включително спецификации на материалите;
 - Изготвяне на необходимите конструктивни чертежи на стоманената конструкция.
- Изработване на на кофражни планове, приемане на армирането и одобряване за бетониране.

4.2. Terminplanung und Terminverfolgung / Планиране и проследяване на сроковете

- Erstellung und laufende Aktualisierung des Terminplanes für die Gesamtanlage mit Darstellung der wesentlichen Verknüpfungen der Hauptaktivitäten der verschiedenen Bereiche.
- Die Aufteilung der Einzelleistungen erfolgt nach den Aktivitäten: Planung und Ausschreibung; Angebotsausarbeitung, Angebotsvergleich und Bestellung; Konstruktion, Materialdisposition, Fertigung und Zusammenbau; Montage, Inbetriebnahme und Probebetrieb.
- Laufende Terminverfolgung.
- Durchführung von Terminbesprechungen und Erstellung der Besprechungsberichte.
- Beschaffung von Detailterminplänen der Lieferanten.
- Abstimmung der Detailterminpläne der Lieferanten mit dem Terminplan für die Gesamtanlagen.

- Изготвяне и актуализиране на графика за целия обект с определяне на ключовите връзки на основните дейности на различните участъци.
- Разделението на отделните услуги се прави според дейностите:
 - Планиране и търг;
 - разработване на оферти, сравняване на оферти и заявяване;
 - Конструиране, разпределение на материалите, изработка и монтаж;
 - Монтаж, пускане в експлоатация и пробна експлоатация.
 - Текущо проследяване на сроковете.
 - Обсъждане на сроковете и изготвяне на доклади от обсъжданията.
 - Получаването на подробни графики от доставчиците.
 - Съгласуване на подробните графики на доставчиците с графика за за

- Anfertigung von zusätzlichen Detailterminplänen für bestimmte Zeitabschnitte wie z.B. Inbetriebnahme sowie bei besonders koordinierungsintensiven Aktivitäten.
- Festlegung und laufende Aktualisierung der einzelnen Liefertermine in Übereinstimmung mit der Gesamtterminplanung.

4.3. Qualitätssicherung / Осигуряване на качество

- Erstellung von Planlaufschemas zur Vorprüfung und Freigabe der zu prüfenden Unterlagen.
- Festlegung der Ausführungsrichtlinien unter Verwendung von Richtlinien des Auftraggebers sowie einschlägiger Normen und Richtlinien.
- Einholen der Prüf-, Abnahme-, und Inspektionspläne der Lieferanten Prüfung und gegebenenfalls Überarbeitung laufende Überwachung der Einhaltung der festgelegten Aktivitäten.
- Festlegung der Prüfungen und Abnahmen im Zuge der Montageüberwachung gemeinsam mit dem Auftraggeber.
- Zusammenfassung aller qualitätssichernden Maßnahmen in einem besonderen Anhang als Teil des technischen Teiles des Vertrages.

Die Dokumentationstermine verstehen sich als Eintrefftermine bei AG.

4.4. Kraftwerk- Kennzeichensystem (KKS) / Система за обозначаване на централи

- Festlegung der anlagenbezogenen Anwenderrichtlinie. Diese ist unter anderem Bestandteil der Ausführungsrichtlinien für die Bestellung von Lieferungen und Leistungen für Anlagen und Ausrüstungen. Basis für die

всички съоръжения.

- Изготвяне на допълнителни подробни графици за определени периоди от време, като например пускане в експлоатация и по-специално за дейности с интензивна координация.
- Определяне и текущо актуализиране на отделните доставни срокове в съответствие с цялостното планиране.
- Изготвяне на план-график за предварителна проверка и приемане на подлежащите на проверка документи.
- Определяне на насоките за изпълнение с указания на Възложителя, както и съответните стандарти и изисквания.
- Набавяне на планове за проверка, приемане и инспекция на Доставчиците Проверка и евентуално преработване Текущо наблюдение на спазването на посочените дейности.
- Определяне на изпитанията и приемането в хода на надзора на монтажа съвместно с Възложителя.
- Обобщение на всички мерки за осигуряване на качеството в специално приложение на техническата част на договора.
- Сроковете на получаване от Възложителя се приемат за срокове на документацията.

Определяне на приложимата за централите директива. Тя се счита за част от насоките за изпълнение на поръчката на доставки и услуги за инсталации и оборудване. Основа за насоките за изпълнението е

Anwenderrichtlinie ist das Kraftwerk-Kennzeichensystem, jeweils neueste Ausgabe.

- Anwendung des Kennzeichensystems in allen vom Projektant zu erstellenden relevanten Unterlagen wie Schemata, Zeichnungen, Listen usw.
- Koordinierung und Überwachung der Anwendung bei Lieferanten und sonstigen Stellen. Dabei erfolgt die Bearbeitung bis zum Schlüssel "Aggregat" vom Projektanten.

4.5.Allgemeine Dokumentation / Обща документация

- Überarbeitung vorhandener, vom Auftraggeber beigestellter Ausführungsvorschriften durch Einarbeitung von gesetzlichen Bestimmungen bzw. Anpassung an neue Normen und Richtlinien.
- Erstellung / Ausarbeitung neuer erforderlicher Ausführungsvorschriften.
- Anfertigung bzw. Beschaffung von Richtlinien für Lieferung, Montage und Inbetriebsetzung.
- Führen eines Verzeichnisses für eigene Zeichnungen und Zeichnungen der Lieferanten, die dem Projektanten zur Verfügung gestellt werden sowie laufende Aktualisierung des Verzeichnisses.
- Prüfung der Enddokumentationen (Betriebshandbücher und QS-Dokumentation) der Lieferanten auf Aufbau, Plausibilität und Vollständigkeit.
- Zusammenstellung einer übergeordneten Betriebsanleitung mit folgendem Inhalt:
 - Anlagen- und Betriebsbeschreibung für alle wesentlichen maschinen-, elektro- und leittechnischen Ausrüstungen mit den entsprechenden Dispositionen, Zeichnungen, Listen, Schemata und Verfahrensflußbilder unter Berücksichtigung der Betriebsanleitungen der Lieferfirmen.
 - Zusammenstellung der wichtigsten Auslegungsdaten für Antriebs- und

Системата за обозначаване на електроцентралата в най-новата ѝ версия.

- Приложение на Системата за обозначаване във всички документи, като например диаграми, чертежи, списъци и т.н., изготвени от Проектанта.
- Координиране и контрол на прилагането от доставчици и други. При това Проектанта изпълнява обработката до ключ "агрегат".
- Преразглеждане на съществуващите, дадени от Възложителя изисквания за изпълнение, като се прилагат законовите разпоредби съответно се адаптират към новите стандарти и насоки.
- Изготвяне / разработване на необходимите нови предписания за изпълнение.
- Изготвяне съответно набавяне на насоки за доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация.
- Водене на регистър на собствени чертежи и чертежи на Доставчиците, които се предоставят на Проектанта, както и текущо актуализиране на регистъра.
- Проверка на окончателната документация (оперативни ръководства и документация за осигуряване на качеството) на Доставчика на строителството за достоверност и пълнота.
- Съставяне на основни инструкции за работа със следното Съдържание:
 - Конструктивно и експлоатационно описание на цялостно машинно, електротехническо и оборудване за управление със съответното разположение, чертежи, спецификации, схеми и технологични карти при съблюдаване на технологичните инструкции на фирмите-доставчици.

Arbeitsmaschinen sowie für Komponenten.

- Überarbeitung vorhandener Betriebshandbücher, soweit diese von dem gegenständlichen Vorhaben betroffen sind.

- Für das Anfertigen von Zeichnungen gelten folgende Maßstäbe:

Lageplan	M 1:1000
Lageplanausschnitt	M 1:500 / 1:250
Übersichtszeichnungen	M 1:200
Bauentwurfszeichnungen	M 1:100 / 1:50
Werk-/Detailpläne	M 1:10 / 1:5
Aufstellungszeichnungen	M 1:100
Ausführungs-/Detailzeichnungen	M 1:50 / 1:25

- Zusammenstellung der Unterlagen, die nach Fertigstellung der Anlage an Behörden zu liefern sind.

4.6. Koordination der Baustelle und Baumanagement / Koordinierung des Bauwerks

Die Montageüberwachung erfolgt gemeinsam mit Vertretern des Auftraggebers und der unabhängigen Bauaufsicht. Im Zuge dieser Tätigkeit sind je nach Fortschritt periodische Besprechungen zur Abstimmung und zur Bearbeitung von Claims durchzuführen. Eine regelmäßige Baustellen- und Baufortschrittsüberwachung wird seitens des Auftraggebers durchgeführt.

Folgende Tätigkeiten sind beispielhaft durchzuführen und werden noch im Detail abgestimmt:

- Generelle Überwachung der Montagetermine; Bei Feststellung von Abweichungen erstellt der Projektant Vorschläge für Maßnahmen zum Ausgleich des Terminverzuges.
- Organisatorische Planung, sowie anpassen und fortführen der

Представяне на най-важните проектни данни за задвижващите и работните машини, както и за компонентите.

- Преразглеждане на съществуващите оперативни наръчници, доколкото те са засегнати от проекта на обекта.

- Следните мащаби се прилагат за изработването на чертежите:

Карта на разположението	M 1: 1000
Карта - извадка	M 1: 500 / 1: 250
Общо информационни чертежи	M 1: 200
Строителни чертежи	M 1: 100 / 1: 50
Заводски / подробни планове	M 1: 10 / 1: 5
Монтажните чертежи	M 1: 100
Работни / детайлни чертежи	M 1: 50 / 1: 25

- Окомплектоване на документите, които трябва да бъдат предоставени на институциите след завършване на централата.

Надзорът върху монтажа се извършва съвместно с представители на Възложителя и независимия строителен надзор. В рамките на тази дейност в зависимост от напредъка трябва да се провеждат периодични работни срещи за съгласуване и обработка на жалбите и възраженията. От страна на възложителя се провежда надзор на строителната площадка и напредъка на строителните дейности.

Следните дейности да бъдат взети като примерни и следва да подлежат на обсъждане в детайли:

- Общо наблюдение на сроковете за монтаж; При установяване на несъответствия, Проектантът издава предложения за мерки за компенсиране на изоставането.
- Организационно планиране, адаптиране и по-нататъшно приложение на

Baustellenordnung.	правилника за строителни площадки.
- Erfassen der Firmen und Mannschftsstärke.(AG/Projektant)	- Организиране на фирмите и работната сила.
- Vorbesprechung mit den Montagefirmen vor Beginn der Arbeiten; Aufforderung zur Abgabe bzw. Einholung des Bauablaufplanes, der Arbeitsverfahren und vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen; Hinweis auf das Regelbuch	- Предварително обсъждане с монтажните фирми преди започване на работа; Изискване за предоставяне съответно получаване на строителния график, методите на работа и предвидените мерки за безопасност; Указания съгласно правилника.
- Überprüfung der erforderlichen Zulassungen und Zertifizierungen der Montagefirmen und des eingesetzten Personals.	- Проверка на необходимите разрешителни и сертификати на монтажните фирми и назначения персонал.
- Abhaltung periodischer Montagebesprechungen und Anfertigen von Besprechungsberichten.	- Провеждане на периодични обсъждания на монтажните работи. Изготвяне на доклади от срещите.
- Koordination der Lieferanten in Bezug auf Montageabläufe und allgemeine Baustellensicherheit.	- Координация на доставчиците по отношение на монтажните процеси и общата безопасност на обекта.
- Überprüfung aller angelieferten, wesentlichen Komponenten und Anlagenteile auf Vertragskonformität und Beschädigungen.	- Проверка на всички доставени, основни компоненти и части на системата за съответствие с договорите и проверка за повреди.
- Prüfung der Lagerung der Bauteile und Komponenten auf der Baustelle.	- Проверка на складирането на строителните материали и компонентите на строителната площадка.
- Kontrolle des Einbaues der wesentlichen Komponenten.	- Контрол на вграждането на основните компоненти.
- Überwachung der Leistungen der Lieferanten auf Erfüllung der vertraglichen Vereinbarungen in technischer Hinsicht.	- Мониторинг на изпълнението на доставчиците по отношение на изпълнението на договорните споразумения в технически аспект.
- Periodische Überprüfung des gesamten Baustellenbereiches in Hinblick auf allgemeine Sicherheit, Umwelt-, Gesundheits- und Brandschutz sowie Verschmutzung. Bei Feststellung von Sicherheitsmängeln und Umweltbelastungen sind diese schriftlich zu melden und die Beseitigung sofort zu veranlassen.	- Периодична проверка на целия строителен обект от гледна точка на общата безопасност, околната среда, здравето и противопожарната защита, както и замърсяването. При установяване на нарушения на безопасност и въздействието върху околната среда, те трябва да бъдат докладвани в писмена форма и да се осигури незабавното им отстраняване.
- Feststellung von Qualitätsabweichungen; Erstellung von Abweichungsberichten inkl. Beweissicherung und Ausarbeitung von Vorschlägen für Maßnahmen zu deren Behebung, bzw. zum Ausgleich der festgestellten Mängel; Überwachung der Mängelbeseitigung.	- Установяване на отклонения в качеството; Изготвяне на доклад за отклонения, включително доказателства и изготвяне на предложения за мерки за тяхното отстраняване, както и да се компенсират констатираните недостатъци. Мониторинг на коригиращите мерки.
- Durchführung von Prüfungen und Abnahmen bei Komponenten und	

- Anlagenteilen, die nicht von gesetzlich vorgeschriebenen Gutachtern oder Sachverständigen geprüft werden müssen.
- Beurteilung und Protokollierung der Prüfungen und Abnahmen.

- Провеждане на тестове и проверки на компоненти и части на системата, които не е необходимо да бъдат одитирани от задължителните оценители или експерти.
- Оценяване и протоколиране на изпитанията и приемането.

4.7. Inbetriebnahmekoordination/ Координация при въвеждането в експлоатация

Die Inbetriebnahmekoordination erfolgt ebenfalls gemeinsam mit Vertretern des Auftraggebers und der unabhängigen Bauaufsicht.

Въвеждането в експлоатация се координира съвместно между представителите на Възложителя и независимия строителен надзор.

Sie umfasst im Wesentlichen:

Това включва по същество:

- Führung eines Inbetriebnahmestagebuches.
- Generelle Überwachung der Inbetriebnahmetermine.
Bei Feststellung von Abweichungen erstellt der Projektant Vorschläge für Maßnahmen zum Ausgleich der Terminverzögerungen.
- Abhaltung periodischer Inbetriebnahme Besprechungen und Anfertigen von Besprechungsberichten.
- Anwesenheit bei der Durchführung von Kalttests für die wesentlichen Bauteile; Protokollierung.
- Koordination der Lieferanten in Bezug auf Inbetriebnahme Abläufe und allgemeine sicherheitstechnische Belange.
- Abstimmung der Inbetriebnahme Abläufe mit den betrieblichen Erfordernissen und Möglichkeiten.
- Prüfung der neuen Anlagen auf die vertraglich fixierten Leistungsmerkmalen; Erstellung von Abweichungsberichten incl. Beweissicherung und Ausarbeitung von Vorschlägen für Maßnahmen zur Behebung, bzw. zum Ausgleich von festgestellten Mängeln; Überwachung der Mängelbeseitigung.

- Водене на дневник за пускането в експлоатация.
- Общо наблюдение на сроковете за пускането в експлоатация;
При откриване на несъответствия, Проектантът прави предложения за мерки за компенсиране на закъсненията в сроковете.
- Провеждане на периодични срещи за въвеждането в експлоатация с изготвяне на доклади от срещите.
- Присъствие при провеждане на студентите проби за основните компоненти; Протоколиране.
- Координация на доставчиците по отношение на процедурите за пускане в експлоатация и общите проблеми на безопасността.
- Съгласуване на процесите на пускане в експлоатация със заводските изисквания и възможности.
- Изпитване на новите съоръжения по отношение на договорените стандарти за изпълнение;
Изготвяне на доклади за несъответствия, включително осигуряване на доказателства и изготвяне на предложения за мерки за отстраняване или компенсиране на установените недостатъци. Мониторинг на

- Führen, bzw. zusammenführen von Messprotokollen
- Anwesenheit bei Leistungstests und Protokollierung

Nicht Gegenstand der Montageüberwachung und Inbetriebnahmekoordination sind gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen und Abnahmen, für die eine autorisierte Stelle einzuschalten ist.

- коригиращите мерки.
- Водене, вкл. съвместно водене на протоколи за измерване.
 - Присъствие по време на пробите за ефективност и протоколиране.

Не са предмет на надзора на монтажа и координацията на въвеждането в експлоатация предписаните със закон изпитания и приемания, които подлежат на изпълнение от оторизиран орган.

5. Aufwand / Необходим капацитет от време

In dem technischen Angebot ist unter jeder Leistungsposition vom Bieter der minimal und maximal erforderliche Zeitaufwand in Stunden anzuführen. Diese Information soll dem Auftraggeber den vom Planer als Experten abgeschätzten Zeitaufwand für die Erfüllung und Umsetzung der einzelnen Leistungspositionen darstellen.

Die Angabe des zeitlichen Aufwands ist nur informativ und hat keinen Einfluß auf die pauschale Verrechnung der Positionen.

Davon aufgenommen ist der Punkt VI im technischen Angebot. Hier sind vom Bieter die minimalen bzw. maximalen geschätzten Tage für die Bauaufsicht über den gesamten Projektzeitraum anzugeben.

Във Финансовото предложение Оферента трябва да попълни срещу всяка позиция с дейности минимално и максимално необходимото време за изпълнение в часове. Тази информация от проектанта в качеството на експерт следва да послужи да информира Възложителя за необходимото време за изпълнение на дейностите на всяка позиция.

Тези данни за времевия разход ще послужат само за информация и няма да има влияние върху общото плащане.

Изключение в позиция VI от Финансовото предложение. В тази позиция

Оферантът трябва да декларира минималния и максимален изчислителен брой дни за извършване на контрола на строителната площадка по време на строителството.

6. Regieleistungen / Режимни дейности

Für etwaige Zusatzleistungen sind mit dem Angebot Tagsätze, Auslösen, Reisekosten, usw. für allfällige Zusatzleistungen anzugeben.

- Projektmanager
- Ingenieur

За всички допълнителни услуги следва с офертата да бъдат посочени дневни ставки, командировъчни, разходи за пътуване и т. н. и всички допълнителни услуги.

- Техникер
- Zeichner
- Sekretariat

- Проект мениджър
- Инженер
- Техник
- Чертожник
- Секретариат

7. Bereitzustellende Unterlagen/ Подлежащи на изготвяне документи

Alle unter Punkt 3 angeführten und zu erstellenden Unterlagen sind in elektronisch bearbeitbarer Form zu erstellen (MS Office, Auto CAD, ...).

Terminpläne sind in vernetzter Balkentechnik in MS Project zu erstellen.

Die Verteilung von Unterlagen erfolgt vorwiegend elektronisch.

Zeichnungen, Schemata, etc. sind auch in Papierform (zumindest 3-fach in Papier und 1 – fach elektronisch auf Datenträger) an den Auftraggeber zu übergeben. Ebenso endgültige Unterlagen, wie z. B. As- Build- Dokumentation usw.

Die Einreichunterlagen sind komplett in Papierform, in der erforderlichen Anzahl zusammengestellt und geordnet, sowie elektronisch zu übergeben.

Всички описани в точка 3 и подлежащи на изготвяне документи се създават електронно (MS Office, Auto CAD, ...).

Времевите графици се изготвят в MS Project.

Разпределението на документи се извършва предимно по електронен път.

Чертежи, схеми и т.н. се предават на Възложителя на хартиен носител (поне в 3 екземпляра на хартиен носител и един на електронен носител). По същия начин се третираат окончателните инвентаризационни ("as-built") документи.

Документите се подават напълно окомплектовани и подредени на хартиен носител в необходимия брой екземпляри, както и на електронен носител.

8. Termine / Срокове

Die Abwicklung des gesamten Vorhabens erfolgt aus heutiger Sicht von März 2017 bis Ende 2019.

Details sind aus beiliegendem Grobterminplan zu ersehen.

Към днешна дата, изпълнението на целия проект се предвижда от Март 2017 до края на 2019 година.

Подробности могат да се видят в приложения ориентировъчен график.

9. Angebotspreise/ Офертни цени

Die Angebotspreise beinhalten alle in Kapitel 3 beschriebenen Leistungen samt allen erforderlichen Nebenleistungen und sämtliche zusätzliche Kosten für die Tätigkeiten auf der Baustelle, wie Auslösen, Zulagen, Tag- und Nachtgelder, Reise- und

Офертните цени включват всички услуги, описани в Глава 3, заедно с всички необходими допълнителни услуги, както и всички допълнителни разходи за дейностите на строителната площадка, като командировъчни пари, надбавки,

Übernächtigungskosten, etc..

Enthalten sind auch Lieferungen und Leistungen, die zur Abwicklung des Projektes erforderlich sind, auch wenn sie nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Die Leistungen sind gemäß den beiliegenden Preisblatt anzubieten.

Generell sind für die Planungsleistungen der einzelnen Abschnitte Pauschalpreise anzubieten. Als Nachweis der ausreichenden Kapazitäten ist ein Personaleinsatzdiagramm mit dem Angebot anzugeben.

дневни, пътни и квартирни пари и др ..

Включени са също и стоки и услуги, които са необходими за изпълнението на проекта, дори ако те не са изрично посочени.

Услугите на Проектанта се предлагат отделно съгласно приложеното Финансово предложение.

В най-общия случай, за проектантските услуги по отделните части трябва да се предложат общи цени. Като доказателства за достатъчен капацитет е необходимо графикът на заетостта на персонала да се посочи в офертата.

10. Beilagen / Приложения

Count No./ Поз. №	Titel des Dokuments	Заглавие на документа	Doc-No./ Док-№.: Rev. / Pages / Рев. Стр.	Rev / Pages / Рев. Стр.
1.	Projektzeitplan	Времени график на проекта		0
2.	Technisches Angebot	Техническо предложение		
3.	Kaufmännisches Angebot	Финансово предложение		
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Contact Persons / Лица за контакт:

MSc Richard Mayssen
BG Mobil: +359 8828 31359
AT Mobil: +43 676 810 38830
richard.mayssen@evn.at

Dipl.-Ing. Roland Güntner
BG Mobil: +359 8828 33115
AT Mobil: +43 664 627 96 45
roland.guentner@evn.at

M.Eng. Yavor Nikolov
Mobil: +359882832270
yavor.nikolov@evn.bg

Маг. инж. Рихард Майсен
Моб. (България): +359 8828 31359
Моб. (Австрия): +43 676 810 38830
richard.mayssen@evn.at

инж. Роланд Гюнтнер
Моб. (България): +359 8828 33115
Моб. (Австрия): +43 664 627 96 45
roland.guentner@evn.at

Маг.инж. Явор Николов
Моб.: +359882832270
yavor.nikolov@evn.bg