

Адрес за кореспонденция: БЪЛГАРИЯ, пощенски код 6000, гр. Стара Загора, Орфей №3, ет.2, ап.49
Тел.: 0894765230
e-mail: landhills@abv.bg
Лице за контакт: Пламен Иванов Иванов

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
3. датата на приемането – при изпращане по факс;
4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 7 (седем) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 7 (седем) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Чл. 52. (1) Този Договор се сключва на български.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ [или негови представители или служители], са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложимо право

Чл. 53. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 54. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл. 55. Този Договор се състои от 16 страници и е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 56. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация;

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 4 – Погасителен план

Приложение № 5 - Доклад за обследване за енергийна ефективност

Приложение № 6 – Гаранция за изпълнение

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ...

/инж.РУМЕН РАЙК

Заличена информация на основание
чл. 36а, ал.3 от ЗОП, във връзка с
чл. 4, т.1, от Регламент (ЕС) 2016/679

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ...

Заличена информация на основание
чл. 36а, ал.3 от ЗОП, във връзка с
чл. 4, т.1, от Регламент (ЕС) 2016/679

Ш. - Корич

Заличена информация на основание
чл. 36а, ал.3 от ЗОП, във връзка с
чл. 4, т.1, от Регламент (ЕС) 2016/679

агв. Л. Железков

Заличена информация на основание
чл. 36а, ал.3 от ЗОП, във връзка с
чл. 4, т.1, от Регламент (ЕС) 2016/679

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С
ПРЕДМЕТ **“РЕАЛИЗАЦИЯ НА ДОГОВОР С ГАРАНТИРАН РЕЗУЛТАТ (ЕСКО)
ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НУЖДИТЕ НА
„ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ“ ЕООД СТАРА ЗАГОРА“**

ОБЩА ЧАСТ

Обект на настоящата техническа спецификация е услуга за въвеждане на енергийноефективни мерки в ПСОВ – гр. Стара Загора, собственост на „Водоснабдяване и Канализация“ ЕООД - Стара Загора /ВиК-Стара Загора/ посредством *ДОГОВОР С ГАРАНТИРАН РЕЗУЛТАТ (ЕСКО) ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НУЖДИТЕ НА “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ЕООД - СТАРА ЗАГОРА*. Предвидените за имплементиране енергийноефективни мерки са съгласно изготвени „Доклад за обследване за енергийна ефективност на ПСОВ – гр. Стара Загора“, който е приложен към настоящата техническа спецификация и представляват същностна и неразделна част от нея..

ПСОВ – гр. Стара Загора

Един от обектите управлявани от ВиК ЕООД – Стара Загора област е и Пречиствателна Станция за Отпадни Води – гр. Стара Загора.

ПСОВ Стара Загора е проектирана за пречистване на отпадните води от града при смесена канализационна система.

Първоначално е въведена е в експлоатация през 2011 година. Собственост е на Община Стара Загора, предадена с договор за експлоатация на “ВиК” ЕООД – Стара Загора за 10 години. Проектирана е за 256 300 еквивалент жители и $Q_{op} = 6827 \text{ m}^3/\text{h}$, БПК натоварване от 13 841 kg/d и суспендирани вещества натоварване от 15 954 kg/d.

Основната производствена площадка на ПСОВ – Стара Загора е разположена в околностите на гр. Стара Загора. На територията на предприятието в парцел с площ от 113 991 m² с идентификатор 77476.164.6 са разположени 35 отделни обекта като 14 са сгради, а останалите са производствени съоръжения – помпени станции, утаители, шахти и др.

На територията на обекта са обособени 14 сгради с промишлено и административно – битово предназначение. Те основно са с монолитна стоманобетонна конструкция и скатни покриви покрити с керемиди или плоски покрив. Техническото им състояние е сравнително добро. Дограмата на по – голяма част от тях е подменена с

нова PVC такава с остъкляване от двоен стъклопакет. На сградите с административно предназначение е положена и топлоизолация. Фасадната боя е нова и в отлично състояние. Отоплението на сградния фонд се осигурява от термопомпени климатични агрегати. Предвидени са отделни агрегати локално монтирани във всяка отоплявана зона. Техническото им състояние е отлично.

ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ И ОСВЕТЛЕНИЕ

Пречиствателната станция е консуматор на ел.енергия II категория. На площадката на станцията има изградена трансформаторна подстанция, зидана с РУ-20kV, състоящо се от 5 броя зидани килии от които 2 броя въводни, два броя извод – “трафо” и килия “мерене”.

Основни консуматори на електрическа енергия в предприятието са различни по мощност електродвигатели, които генерират реактивна енергия. Изградена е система за компенсиране на реактивната енергия. Тя е нова и в отлично техническо състояние.

На територията на предприятието са разположени множество различни типове осветителни тела. За осветяване на производствените сгради са използвани луминесцентни осветителни тела.

За осветление на административни, складови и други обслужващи части са използвани луминесцентни осветителни тела от типа ЛОТ 2x36W и ЛОТ 4x18W с ЕПРА.

Районното осветление на ПСОВ е решено посредством улични осветители тип натриева лампа високо налягане с единична мощност от 120W всеки. Започнала е постепенна подмяна на 25W LED прожектори, но инсталираната бройка е много малка.

Като цяло може да се определи, че техническото състояние на осветителната инсталация е много добро.

На територията на предприятието е изградена когенерационна мощност. За целта е използва двигател с вътрешно горене изгарящ биогаз – отпаден продукт на пречиствателната станция. Двигателят е производство на фирмата MAN от 2010 година. Мощността му е 400 kW. Окомплектован е с когенерационен модул на фирмата SES Energiesysteme GmbH с електрическа мощност от 365kW и топлинна мощност от 433kW. Поради липса на достатъчно газ когенераторът работи периодично – около 6 часа на всеки 48 часа. Произведената електроенергия се използва за собствени нужди от ПСОВ, а топлинната енергия единствено се използва за подгриване на утайката и производство на допълнително биогаз.

Допълнително има изградена котелна инсталация за изгаряне на газа, когато той не се използва от когенератора. Котлите са 2 броя – единият е с мощност от 262kW, а другият с мощност от 494kW. До момента котелната инсталация не е използвана

Най-голям дял в потреблението на електроенергия от предприятието заема консумацията на за технологични нужди с около 94% от общата консумация на

електроенергия на предприятието. 4% от ел. енергията в предприятието се използва за отопление и около 2% се използва за осветление.

Енергийноефективна мярка „Подмяна на районното осветление на територията на ПСОВ – гр. Стара Загора“

Мярката предвижда подмяна на съществуващите 46 бр. осветителни тела НЛВН 120W с нови енергийно ефективни LED осветителни тела с единична мощност от 26W. По този начин значително ще се намали консумацията на ел. енергия за районно осветление на територията на ПСОВ – гр. Стара Загора. Техническите характеристики на предвидените осветители са посочени в таблицата по –долу:

- Консумация на ел. енергия – 26W
- Светлинен добив – 3770lm
- Цвят на светлината – 4000K
- Степен на защита - IP66
- Гаранция на продукта – 5 години

Енергийноефективна мярка: Инсталиране на фотоволтаична система за собствено производство на електроенергия

Мярката предвижда изграждане на фотоволтаична система за собствено производство на електроенергия за нуждите на ПСОВ – гр. Стара Загора. След софтуерен анализ на товаровия профил на потребление на ПСОВ Стара Загора, се установи потенциал за инсталиране на 499,2 kWp фотоволтаична мощност, само за собствените нужди на станцията, без връщане на енергия в мрежата. Необходимата площ за фотоволтаичен парк с такъв капацитет е приблизително 6650 м², които са налични в близост до трансформаторите на станцията

Енергийноефективна мярка „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на система за постигане на икономия на ел. енергия чрез оптимизиране на качеството на ел. енергията“

Благодарение на монтирането на специални устройства за намаляване на загубите в електрическата система в различните работни среди се постигат променливи енергийни спестявания. Генерираните енергийни спестявания следва да се признават от АУЕР по утвърдена за тях методика.

Системата трябва да влияе директно върху електрическите характеристики и по-точно на качеството на мощността, колебанията на напрежението в мрежата (високо и ниско напрежение) създават енергийни загуби и потенциални щети върху товара.

Сертифицирани инструменти следят дистанционно за постигнатите резултати от енергийната ефективност.

МОНИТОРИНГ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ, ГАРАНТИРАНА ГОДИШНА ИКОНОМИЯ НА ЕНЕРГИЯ И ОТЧИТАНЕ НА ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВЕН РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИТЕ МЕРКИ

На база конкретните стойности на технико-икономическите показатели, установени и залегнали в основата на приложения към настоящата Техническа спецификация Доклад от проведено обследване на енергийната ефективност Изпълнителят гарантира, че след изпълнението на предвидените в Доклада енергоефективни мерки и тяхното приемане от Възложителя последният ще постигне годишни (всеки дванадесет последователни месеца, считано подписването на приемо-предавателните протоколи) енергийни спестявания в размер на 798,642 MWh.

При гарантирани годишни енергийни спестявания след въвеждане на предвидените енергоефективни мерки в размер на **798,642 MWh** съгласно Наредба No Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите Възложителят ще реализира спестени емисии въглероден двуокис в размер на **654,12 tCO₂/год.**

ДРУГИ УСЛОВИЯ

При необходимост от инвестиционно проектиране, същото е отговорност на Възложителя.

При необходимост от издаване на разрешителни от държавни и/или общински органи, същите са отговорност на Възложителя.

СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

- Описание на техническите характеристики на оборудването, материалите и технологиите, които участникът като евентуален изпълнител ще приложи.
- Участниците следва да направят пълно описание на начините за осигуряване на качество по време на изпълнението, както и описание на контрола за качество, който ще се упражнява по време на изпълнението на договора.
- Високоэффективни технологии и съоръжения, ако участникът възнамерява да прилага такива при евентуалното изпълнение на договора.
- От предложението трябва да става ясно, че участникът е разбрал и идентифицирал ключовите моменти, свързани с постигането на целите на договора и очакваните резултати.

Приложения:

- „Доклад за обследване за енергийна ефективност на **ПСОВ – ГР. СТАРА ЗАГОРА**“;

До

УПРАВИТЕЛЯ НА

“ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ”

ЕООД СТАРА ЗАГОРА

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ИЗИСКВАНИЯТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

ОТ:

ДЗЗД „Водни и енергийни спестявания – Загоре“

(наименование на Участника)

Седалище и адрес на управление: БЪЛГАРИЯ, пощенски код 6000, гр. Стара Загора, Орфей №3, ет.2, ап.49,

адрес за кореспонденция: БЪЛГАРИЯ, пощенски код 6000, гр. Стара Загора, Орфей №3, ет.2, ап.49,

телефон: 0894765230, факс:, e-mail: landhills@abv.bg,

ЕИК: 177403189; Идентификационен № по ДДС:,

представявано от: Илко Георгиев Йоцев и Пламен Иванов Иванов

в качеството им на: представители.

ОТНОСНО:

Участие в процедура за възлагане на обществена поръчка чрез открита процедура с предмет: “ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ДОГОВОР С ГАРАНТИРАН РЕЗУЛТАТ (ЕСКО) ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НУЖДИТЕ НА “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ЕООД - СТАРА ЗАГОРА ”.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН УПРАВИТЕЛ,

След запознаване с документацията за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка относно избор на изпълнител за “РЕАЛИЗАЦИЯ НА ДОГОВОР С ГАРАНТИРАН РЕЗУЛТАТ (ЕСКО) ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НУЖДИТЕ НА “ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ЕООД - СТАРА ЗАГОРА ” и условията, подробно описани в техническата спецификация, приложена към документацията за участие в процедурата за обезпечаване експлоатационната дейност на Дружеството, съгласно условията на Възложителя, посочени в обявлението и документацията за участие в качеството си на Изпълнител,

предлагаме да изпълним поръчката в съответствие с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура.

С настоящото Ви представяме нашето предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническата спецификация и изискванията на Възложителя по обявената процедура с горепосочения предмет, което съдържа:

I. ОПИСАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОБОРУДВАНЕТО, МАТЕРИАЛИТЕ И ТЕХНОЛОГИИТЕ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ДОСТАВЕНИ И МОНТИРАНИ НА ОБЕКТА. ДЕЙНОСТИ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.

Целта на прилагането на ЕСМ, предложени в обследването за енергийна ефективност е да се постигнат икономии на електроенергия в размер 798,642 MWh/год на обект на „Водоснабдяване и Канализация“ ЕООД Стара Загора – ГПСОВ Стара Загора. Тази задача ще бъде реализирана чрез изпълнение на следните мерки:

1. ОСВЕТЛЕНИЕ

Мярката предвижда подмяна на съществуващите 46 бр. осветителни тела НЛВН 120W с нови енергийно ефективни LED осветителни тела с единична мощност от 26W. Техническите характеристики на предвидените осветители са посочени в таблицата по –долу:

- Консумация на ел. енергия – 26W
- Светлинен добив – 3770lm
- Цвят на светлината – 4000K
- Степен на защита - IP66
- Гаранция на продукта – 5 години

2. ИНСТАЛИРАНЕ НА ФОТОВОЛТАИЧНА СИСТЕМА ЗА СОБСТВЕНО ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ

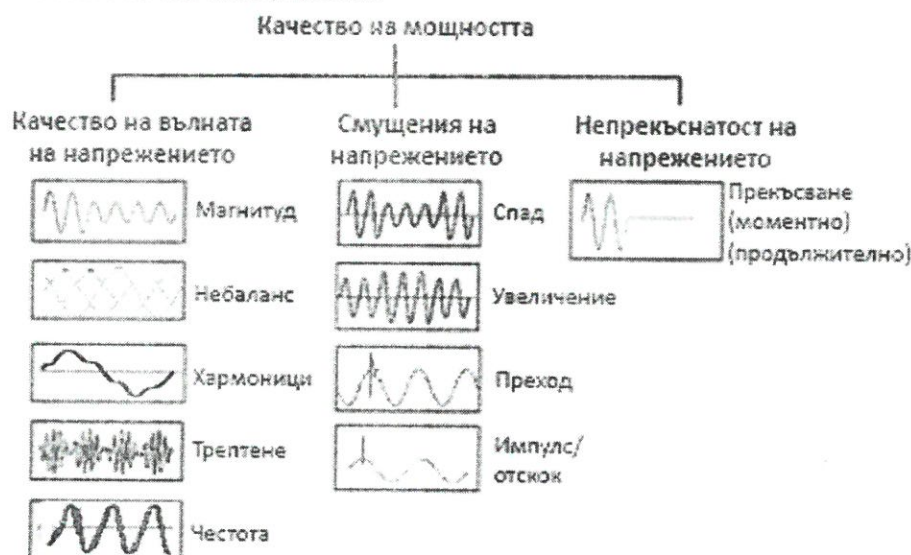
Мярката предвижда изграждане на фотоволтаична система за собствено производство на електроенергия за нуждите на ПСОВ – гр. Стара Загора без връщане на енергия в мрежата с капацитет 499,2 kWp. Фотоволтаична централа ще се състои от следните елементи:

- Фотоволтаични панели 1536 бр. Sunrise SR-M660325L с единична пикова мощност 325Wp и с обща мощност от 499,2 kWp
- Конструкция за разполагане на панелите
- Инверторно оборудване - 16 броя трифазни инвертори HUAWEI SUN2000-33KTL-A с мощност 30kW всеки
- Допълнително електрооборудване

3. ДОСТАВКА, МОНТАЖ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СИСТЕМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИКОНОМИЯ НА ЕЛ. ЕНЕРГИЯ ЧРЕЗ ОПТИМИЗИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЕЛ. ЕНЕРГИЯТА

Системата „3e“ (ефективна електрическа енергия) е за енергийна ефективност и позволява да се спести от консумираната електроенергия без интервенция в електрическата система на клиента. Единствено благодарение на монтирането на специални устройства за намаляване на загубите в електрическата система в различните работни среди гарантира променливи енергийни спестявания основно между 5 и 15 процента. Генерираните енергийни спестявания се признават от регулатора.

„3e“ Системата влияе директно върху електрическите характеристики и точно на качеството на мощността:



Колеланията на напрежението в мрежата (високо и ниско напрежение) създават енергийни загуби и потенциални щети върху товара.

Сертифицирани инструменти следят дистанционно за постигнатите резултати от енергийната ефективност. Системата за енергиен мониторинг позволява проследяване в реално време на целия процес на производството и енергийната консумация. Така се контролират всички количества генерирани от системата и се сравняват нехомогенните стойности като по този начин обработените данни са на разположение веднага.

Системата позволява, чрез непрекъснат анализ и специфично отчитане, да изготви ефективен стратегически план за вземане на управленчески решения.

II. ОПИСАНИЕ НА НАЧИНИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВО ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИТЕ МЕРКИ. СЪЗДАДЕНА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

Осигуряването на качеството е процес, който зависи от много и различни фактори. От друга страна, осигуряването на качеството е много важен процес, на който трябва да се обърне особено внимание. Качеството на крайния продукт оказва съществено влияние върху спестяването на енергия и дълъг експлоатационен срок на новопредвиденото оборудване. Качеството на проектите влияе съществено и върху сроковете за реализиране на енергоспестяващите мероприятия, и на сроковете за откупуване на инвестициите.

За да се гарантира високо качество на предвидените ЕСМ е необходимо да функционира правилно системата за осигуряване на качеството, като тази система трябва да обхваща всички нива, етапи и процеси.

Процесът по осигуряване на качеството ще бъде наблюдаван и управляван непрекъснато, като се отчитат всички фактори и се прилагат превантивни действия при необходимост.

Основните акценти при наблюдаване и управление на качеството ще са:

- Пълно себеотдаване на персонала при разработване на задачите;
- Удовлетвореност на Възложителя;
- Спазване на поетите срокове;
- Съблюдаване на нормативните и законови изисквания;
- Използване на съвременна компютърна техника;
- Използване на съвременен лицензиран софтуер;
- Обръщане на специално внимание на осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Позоваване на най-добрите практики в областта.

Системата за управление на качеството обхваща всички нива, което гарантира липса на "слаби звена" в проектния процес.

Всички служители, ангажирани с процеса на изработване на проекта минават периодични опреснителни курсове по системата за качество, което гарантира едно постоянно високо ниво на познаване на процедурите по осигуряване на качеството.

Преди започване на проектирането ще се изготви подробен план за реализация на проектите. В процеса на проектиране непрекъснато ще се следи напредъка по приетия план и качеството на продукта. При проблеми в напредъка и/или качеството на проектите своевременно ще се въвеждат съответните коригиращи мероприятия.

В процеса на контрол изпълнението на плана ще се акцентира върху следното:

- Ежедневна проверка на изготвения обем от инвестиционните проекти и сравнение със заложения в плана обем;
- Следене на качествено изпълнение на проекта;

- Съблюдаване за поява на специфични рискове, които могат да повлияят негативно върху сроковете за реализиране на проектите и тяхното качество;
- Съблюдаване кадровото обезпечение на проектния процес;
- Съблюдаване на материално-техническото обезпечение на проектния процес.

Проекта ще бъде изготвен при спазване на следните законови и нормативни документи:

- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Наредба №2/2004 от 22.03.2004г., за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи ;
- Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, Обн. ДВ, бр.89 от 28 октомври 2014г., попр. ДВ, бр. 105 от 2014г.;
- Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради (ДВ, бр.5 от 2005г. и измененията);
- Наредба № 4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства (обн. ДВ, бр.6 от 2011г.);
- Наредба №7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване;
- БДС EN 1990:2002/A1:2006/NA Еврокод: Основи на проектирането на строителни конструкции. Изменение А1. Национално приложение. БДС EN 1990/NA:2011;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане- ДВ, бр. 64 от 2008г.;
- “Директива 97/23/ЕО” на Европейския парламент и Съвета на Европейския съюз, относно сближаване на законодателствата на страните-членки, във връзка със съоръженията под налягане;
- Наредба №3 от 2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (обн., ДВ, бр. 90 и 91 от 2004г.; изм. и доп., бр. 108 от 2007г.; обн., ДВ, бр. 92 от 2004г.);
- Наредба №1 от 27 май 2010г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение;
- Правилник по безопасност и здраве при работа по ел.обзавеждане с напрежение до 1000V от 11.03.2005г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ, бр.124 от 1997г. и неговите изменения;
- Наредба РД 07-2/09 за обучение и инструктажа на работниците по ЗБТУ;
- Наредба №16-116 от 2008г. За техническа експлоатация на енергообзавеждането (ДВ, бр.26 от 2008г.);
- Други нормативни документи.

Контрол на проектирането.

Контролът на проектирането е определен в приложимите нормативни документи. Дейностите и процедурите определят:

- проверка и контрол на изпълнение на изискванията на техническото задание при изготвянето на проекта;
- осигуряване на качеството при проектиране и планиране на дейностите;
- потвърждаване верността на проектните решения.

Целите по качеството са осигурени, включително и тези, необходими за удовлетворяване на изискванията за проектиране са създадени в съответствие с функциите и приетите равнища в организацията.

Ние сме подготвили и разполагаме с екип и политика за обмен на информация с възложителите.

Организацията има система за планиране и управление процеса на проектиране.

Планирането и контрола на дейностите при проектиране и разработване организацията е определила според:

- етапите на проектиране и на разработване;
- прегледа, проверката и потвърждаването, които са подходящи за всеки етап на проектирането и разработването;
- отговорностите и пълномощията за проектирането и за разработването.

Организацията управлява взаимодействието между различните групи, включени в проектирането и разработването, за да се осигури ефикасен обмен на информация и ясно определяне на отговорностите.

Входни елементи на проектирането и разработването.

Входните елементи, свързани с изискванията за проекта, са определени и записите се съхраняват. Записите се създават и се съхраняват, за да послужат като доказателство за съответствие с изискванията и за ефикасното функциониране на системата за управление на качеството. Записите ще бъдат четливо написани, лесно разпознаваеми и достъпни. Създадена документирана процедура, осигуряваща идентифицирането, съхранението, достъпността, защитата, продължителността на съхранение и унищожаване на записите.

Исходни елементи на проектирането и разработването.

Исходните елементи на проектирането и разработването ще бъдат представени във вид, позволяващ тяхното потвърждаване спрямо входните елементи и ще бъдат одобрени преди тяхното използване от Възложителя.

Исходните елементи на проектирането и разработването ще:

- удовлетворяват изискванията на входните елементи на проектирането и разработването;

- дават подходяща информация за изпълнението на монтажа;
- съдържат или се позовават на критериите за приемане на проекта;
- определят характеристиките на обекта, които са съществени за неговата правилна и безопасна експлоатация.

Преглед на проектирането и разработването.

На подходящи етапи ще бъдат извършвани систематични прегледи на проектирането и на разработването в съответствие с плановете за проектиране и разработване:

- оценка на способността на резултатите от проектирането и разработването да удовлетворяват изискванията;
- идентифициране на всички проблеми и предлагане на необходимите действия.

Проверка на проектирането и разработването.

Проверката на проектирането и на разработването се извършва в съответствие с плановете за проектиране и разработване, за да се осигури, че изходните елементи от проектирането и разработването удовлетворяват изискванията на входните им елементи.

Записите за резултатите от прегледа и на необходимите действия, произтичащи от прегледа, също се съхраняват.

Потвърждаване на проектирането и разработването.

Потвърждаването на проектирането и на разработването ще бъде извършено в съответствие с плановете за проектиране и разработване, за да се осигури, че крайният продукт е способен да удовлетвори изискванията за определеното приложение или предвиденото използване. Когато е възможно, потвърждаването ще бъде извършено преди предоставянето или внедряването на продукта. Записите на резултатите от прегледа и на необходимостта от действия, произтичащи от прегледа, също се съхраняват.

Управление на измененията при проектирането и разработването.

Измененията при проектирането и разработването се идентифицират и записите ще бъдат съхранявани. Измененията ще бъдат прегледани, проверени и потвърдени като подходящи и одобрени преди въвеждането им. Прегледът на измененията при проектирането и разработването ще включва оценяване на влиянието на измененията върху съставните части на продукта и на вече доставен продукт. Записите на резултатите от прегледа и необходимостта от действия, произтичащи от прегледа, също се съхраняват.

Рискове и управление на рисковете в проектирането.

При инвестиционното проектиране се наблюдават редица рискове, които могат да окажат изключително неблагоприятно влияние върху качеството на проекта и сроковете за реализирането му. Поради това, е от изключителна важност следното:

- Точно познаване на рисковете и начина им на проявление;
- Навременно идентифициране на рисковете;
- Правилен анализ на риска/рисковете;
- Правилен подбор на коригиращи мероприятия;
- Правилно прилагане на коригиращите мероприятия;
- Бързо идентифициране на резултата от коригиращите мероприятия;
- Взимане на мерки за избягване повторна поява на един и същ рисков фактор.

За да се избегне негативното влияние на възможните рискови фактори ще се реализира непрекъснат процес на мониторинг и управление на риска по време на изпълнение на инвестиционното проектиране. Управлението на риска има за цел да сведе до минимум всякакви негативни въздействия породени от рискови фактори.

За реализация качествено управление на риска, в проектантската организация ще се създадат вътрешни правила и изисквания, които ще са съобразени с конкретните обекти и конкретната икономическа ситуация. В тези правила ще бъдат дефинирани рисковите фактори, които могат да възпрепятстват нормалната реализация на конкретния инвестиционен проект. Ще бъде указан и начина, по който ще бъде наблюдаван и управляван риска.

Евентуалните рискове, които могат да застрашат реализацията на инвестиционните проекти са следните:

Технически рискове: В тази група попадат рискови фактори, свързани основно с недостатъчна и/или непълна информация, необходима за започване и изпълнение на проекта. Тук попадат също и ситуации, при които се получават грешни данни, което може да доведе до проблеми при реализация на проекта. В техническите рискове попадат и ситуации, при които поради някаква причина се стигне до забавяне при огледите на обектите, и снемане на терен на необходими за стартиране проектни данни;

Административни рискове: Тези рискове са породени най-вече от възможностите за забавяне в стартиране изпълнението на договорите. Такива забавяния в процеса по започване на проектните дейности могат да имат различен характер, като например: неясноти по договорните отношения, неясна (противоречива) нормативна уредба, забавени входни данни, забавени разрешителни и други;

Финансови рискове: Финансовите рискове се изразяват най-вече с липса или недостатъчност на финансовите ресурси, некоректност в плащанията,

драстично забавяне в плащанията, поява на голям процент непредвидени разходи и други.

Качествен анализ на риска.

Прилагането на качествен анализ на риска е абсолютно задължително, като за качествена оценка ще се използва най-точния метод, а именно статистическия.

Характерно за този метод е, че се основава на точни и конкретни изчисления за определяне на трите оценки на риска- на продължителността, на стойността и на ефективността. Методът се основава изцяло на математически изчисления. При него вероятността за промяна на даден параметър се изразява, чрез точни математически изчисления.

Количествен анализ на риска.

При извършване на количествен анализ на риска се задават конкретни стойности на параметри, описани в качествения анализ

Оценка на риска на продължителността.

Определя се като се дефинира най-краткото и най-дългото време (период), за който могат да бъдат изготвени инвестиционните проекти, при гарантиране на високо качество на продукта.

Оценка на риска на стойността.

Определя, до каква степен заложения бюджет за проектиране е приемлив и дали в рамките на този бюджет могат да бъдат реализирани инвестиционни проекти в пълен обем, при гарантирано високо качество на продукта.

Оценка на риска на ефективността.

Определя, до каква степен ползите от реализиране на инвестиционните проекти при известни начални параметри гарантират ефективност.

Рисковете трябва да бъдат оценени количествено, като тяхната оценка отразява вероятността за поява и степента на въздействия. За оценка ще се ползва петобална система.

Нивото на риска се изчислява по следната зависимост:

$R=K \times N$, където:

K- вероятност от настъпване на въздействието;

N- значимост на въздействието;

R- ниво на риска.

Вероятност за нанасяне на щета (K)

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за събдяване е почти нулева. Такова събитие не се е случвало и се счита, че е практически невъзможно	0