

Пазарна консултация № 43497 с предмет: „Преустройство на промишлена сграда
кадастрален № 194 в склад за едрогабаритно оборудване”

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за „Преустройство на промишлена сграда кадастрален № 194 в склад за едрогабаритно оборудване”.

Предложенията следва да включват:

- Обща стойност на услугата;
- Стойност за всеки етап от техническото задание, включващи: проектиране, доставка на материали и оборудване, изпълнение на СМР и ПНР, въвеждане в експлоатация;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданата пазарна консултация може да бъдат отправяни до 30.04.2020 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения - 08.05.2020г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъдат публикувани в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложение:

1. Техническо задание № 19.РиМ.ТЗ.26 за „Преустройство на промишлена сграда кадастрален № 194 в склад за едрогабаритно оборудване”

Блок: УТВЪРЖДАВАМ,
Система: ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,
Подразделение: РпМ АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ

..... г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО"

..... г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

..... г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

ДИРЕКТОР "РАЗВИТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИИ"

..... г. /НАЙДЕН НАЙДЕНОВ/

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ"

..... г. /СИЙКА ПЕНКОВА/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19.РпМ.ТЗ.26

За проектиране и изграждане на строеж и/или проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

ТЕМА: Преустройство на промишлена сграда кадастрален №194 в склад за едрогабаритно оборудване

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на техническото задание

Настоящото техническо задание е изготвено с цел изпълнение на инвестиционното намерение за реконструкция на сграда и използването ѝ за съхраняване и консервиране на едрогабаритната техника на производствената площадка на АЕЦ "Козлодуй".

Инвестиционното намерение включва следните фази: проектиране, доставка на материали и оборудване, изпълнение на СМР и ПНР и въвеждане в експлоатация.

2. Изисквания към проекта

Съществуващо положение

Сградата с кад.№194 е разположена на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД източно от пропуска за ЕП-2. Сградата е с дължина 17 междуосия по 6 m и представлява трикорабно хале със среден кораб с ширина 18 m, и два странични с ширина 12 m. Сградата е разделена на две части с фуга при ос 9, като източна част, е строена около 1970 година, вторият етап е построен през 80-те години. Размерите на халето са 103,15/42,40 m със застроена площ 4373,60 m².

Двата странични кораба са по-ниски от средната част със средна височина 7,20 m. Средния кораб има допълнително задигане (фонари) със странично остъкляване ($H_{max}=14,20$ m). Основното влизане се осъществява от запад за всеки кораб с отделна метална, двукрила, плъзгаща се врата с размери 600/460 cm. Има два броя двукрили метални врати по ред А - южна фасада и една двукрила и една еднокрила метална врата по ред Г- северна фасада. Конструкцията на двете части е сглобяема, но елементите ѝ се различават.

Средната част на сградата е отделена от страничните по-ниски кораби с тухлен зид с дебелина 25 cm в междуосията по редове Б и В. В полетата на този зид има метални прозорци с единично остъкляване на височина над 3 m.

Използваните стоманобетонени елементи в източната част - колони, греди, виренделови греди, покривни и 2-Т панели, фасадни панели, се отличават по конфигурация и размери от елементите на строителните системи за промишлени сгради, използвани в по-късните години за изграждане на такъв вид сгради. За остъкляване на тази част от сградата са използвани стоманобетонени рамки с единично остъкляване. Всички прозорци са неотваряеми. В северния кораб на източната част от сградата, по ред Г между оси 17 и 18, са изградени помещения за канцеларии. Санитарните възли са разположени в северния кораб на източната част на сградата между оси 9 и 10. В тях има тоалетни и мивки.

В северния кораб на сградата между оси 10 и 11 се намира помещение за трафопост със самостоятелен вход отвън - метална двукрила врата. Първия ред остъкляване по ред Г между оси 12 и 17 е заменено с PVC прозорци, остъклени с двоен стъклопакет с по едно отваряемо крило на междуосие.

Западната част на сградата, от ос 1 до ос 10, е строена около 10 години по-късно. Тази част представлява продължение на съществуващата сграда. За да бъдат спазени размерите на вече изграденото хале са използвани метални колони по индивидуален проект. Останалите елементи, като покривни и фасадни панели, които са използвани за строителството на втория етап, са по вече действащи номенклатури за строителство на сглобяеми промишлени сгради. Като размери по отношение на осово разстояние и височини пристройката отговаря на вече съществуващата сграда. За остъкляване на западната част на сградата са използвани метални прозорци тип СЕП с единично остъкляване -- неотваряеми.

В халето са разположени 6 броя кранове, по два във всеки кораб.

Конструкцията на покрива е различна за страничните и средния кораби. Страничните кораби са покрити с 2-Т панели с размери 3/12 m. Средния кораб е покрит с коритообразни панели с размери за източната част 1,5/6 m и за западната част 3/6 m. Наклонът за отводняване на покрива се осъществява от конструкцията. Покривът на фонарите е също с коритообразни панели.

Покривът е на три нива. Най-ниската част, първо ниво е над страничните кораби. Второто ниво е над средния кораб и трето ниво, най-високото ниво на покрива е при фонарите.

Най-високата част от покрива се отводнява към средното ниво с улуци и водосточни тръби за източната част на сградата. Западната част от покрива над фонарите (трето ниво покрив) няма улуци и водосточни тръби и водата се излива свободно. Отводняването на средното ниво също е различно за източната и западна част от сградата. В източната част на

средното ниво на покрива, отводняването е вътрешно с воронки разположени по редове Б и В, след което се заустват в дъждовната канализация. Западната част на средното ниво от покрива се отводнява с барбакани и водосточни тръби върху първото ниво на покрива. Първото ниво на покрива, най-ниската част, се отводнява за цялата сграда с воронки разположени по редове А и Г, след което се заустват в дъждовната канализация.

Фасадата е оформена с фасадни стоманобетонни панели и остъкляване от прозорци. Прозорците на източната част от сградата са от стоманобетонни рамки с дължина 6 m с различна височина, остъклени с единично стъкло. На северната фасада част от прозорците са подменени с PVC прозорци, остъклени с двоен стъклопакет с по едно отваряемо крило на междуосие (първи ред прозорци по ред Г между оси 12 и 17). Прозорците в западната част от сградата са изцяло метални прозорци тип СЕП остъклени с единично стъкло.

Поради липса на запазена проектна документация, през 2018-2019г. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД възложи изготвянето на архитектурно заснемане, конструктивно обследване и изготвяне на технически паспорт на сградата.

В резултат на дейностите бяха изготвени:

- Архитектурно и конструктивно заснемане;
- Доклад за резултатите от обследването за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1, ал. 3 и ал. 4 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), изготвен по реда на чл. 176а и чл. 176б на ЗУТ, във връзка с чл. 14. (1) НАРЕДБА №5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Технически паспорт за строеж: бивша промишлена сграда с кад. №194.

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Проектът за реконструкция на сграда с кад.№194, да се изготви еднофазно във фаза „Работен проект“.

Частите на проекта, да съдържат обяснителна записка, изчислителна записка и графични материали (чертежи) със спецификация към тях, изискванията към които са посочени в т.2.3.

Инвестиционният проект да се изработи в съответствие с Наредба № 4 от 21.05.2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2. Проектните части, свързани с технологията са:

2.2.1. Част „Архитектурна“

Покрив

Да се предвиди пълна подмяна на хидроизолацията на всички покривни повърхности на сградата и възстановяване на елементите, свързани с отводняване на покрива.

Дограма и фасади

Съществуващата дограма - СЕП и стоманобетонни рамки с единично стъкло заемат по-голямата част от фасадите и е в незадоволително състояние, поради което е необходимо:

- да се намали броя на фасадните прозорци (предвид новата функция на сградата), като се предвиди подмяната им с нова PVC дограма, а отпадащите да бъдат затворени с термопанели. Съществуващата PVC дограма по сградата (първи ред прозорци по ред Г м/у оси 12 и 17) да се запази и реновира, където е необходимо.
- да се предвиди подходяща отваряемост на дограмата (възможност за ръчно отваряне от 1 човек), позволяваща естествена вентилация при работа на машини с ДВГ вътре в сградата.
- Да се изследва и оцени възможността за намаляване на разходите на топлинна енергия чрез поставяне на термопанели за поддържане на температура против замръзване - съгласно част "ТОВК".
- Част от предвижданото за съхранение оборудване (2 бр. статори) ще бъде доставено

със специализирана транспортна единица, съгласно Приложение 1 към настоящото ТЗ, и монтирано върху допълнително изградени фундаменти. Предвид това е необходимо да бъде изградена нова врата на западната фасада в централния кораб със светъл отвор от мин. 800 см ширина и мин. 700 см височина, на мястото на съществуващата (размери $h=600/b=460$ cm). Новата врата да бъде топлоизолирана, с подходящо трайно финашно покритие.

- съществуващите външни врати да се топлоизолират, реновират (подмяна на панти механизми, при необходимост, регулиране и нивелиране) и боядисат.

Да се представи и чертеж, съдържащ радиус на завой, отстояния от съседни сгради и инфраструктура в района, показващ възможността за достъп и разтоварване на указаното място на специализираната транспортна единица превозваща статор.

Под

Подовата настилка да се проектира и изпълнени съгласно предназначението на сградата и да позволява почистване с почистващи машини.

Помещения

Всички съществуващи помещения в сградата подлежат на премахване, пом. на ГРТ НН подлежи на реконструкция.

Да се проектира и изгради ново работно помещение съгласно представената схема - Приложение 2 към настоящото ТЗ.

Обзавеждане

Да се предвидят нови леки преградни стени за зонироване на пространствата между трите кораба на сградата.

Съществуващите зидани стени по оси "Б" и "В" се запазват, като е необходимо да се предвидят възстановителни дейности по финашното им покритие (мазилка и боядисване) след реализиране на укрепването им със стоманобетонни пояси съгласно част "Конструктивна".

Да се достави и монтира складова стелажна система съставена от общо 3 типа със следната височина:

- Стелаж тип 1 - разположени между оси 11 - 18 и А-Б височина 6.00м, за останалите височина 3.60м

- Стелаж тип 2 - височина 2.70м

- Стелаж тип 3 - височина 2.70м

Останалите размери, вид и разположение на стелажите е съгласно - Приложение 2 и Приложение 3 към настоящото ТЗ.

Частта да се изготви в обем съгласно т. 2.4 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.2 Част „Конструктивна“

Да се разработи в съответствие с предвиденото ново предназначение на сградата, като се вземат в предвид следните документи:

Доклад за резултатите от обследването за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1, ал. 3 и ал. 4 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), изготвен по реда на чл. 176а и чл. 176б на ЗУТ, във връзка с чл. 14. (1) НАРЕДБА №5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите;

- *Технически паспорт за строеж : бивша промишлена сграда с кад. №194;*

Да се следват препоръките за проверка, усиляне и възстановяване на строителните елементи посочени в тях.

А. Мерки, произлизащи от технически паспорт и доклад за резултатите от обследването на строежа

Констатираните по време на обследването дефекти, отслабвания на сечения, монтажни неточности и др. е необходимо да бъдат включени в проекта. Конструктивните мерки, записани в доклада от обследване и техническият паспорт на строежа, и описани по-долу, е необходимо

да бъдат разработени и изпълнени:

1/ Необходимо е да се реализира корава покривна диафрагма, както за средния кораб така и за страничните. Затова следва да се изпълнят следните конструктивни мерки:

- да се проектират конструктивните мерки, касаещи монтажните детайли за стъпването на ПП на ВГ както и отделните връзки между ПП, осигуряващи коравата подова диафрагма;
- да се проектират стоманени вертикални връзки в междуосие 13-14 между колоните;
- да се проектира уширение на колоните в горната си част по оси 1 до 9 ' редове Б и В, като се оформи капител, който е с достатъчна широчина за изпълнение на монтажните детайли;
- да се проектира капител на стоманобетонни колони от оси 10 до 18 редове Б и В, който е с достатъчна широчина за изпълнение на монтажните детайли (виж албума МДС-В1-2 и МД-В2);

- да се проектират хоризонтални и вертикални връзки при фонарите като се съблюдава албум МДС-В1-2. Констатирана е липсваща разпънка между оси 2 и 3, която следва да се възстанови.

2/ За два броя колони от новата част по ос Г - К3 и К4 следва да се приложи конкретно решение за конструктивно усилване.

3/ Проектиране на конструктивно усилване на стоманобетонни колони в старата част; *Размерите на напречното сечение осигуряват необходимата коравина в двете направления, но е неблагоприятно отношението $h/b=1000/400=2.5$, което е гранично за стойки на рамки. Установеното армиране на стоманобетонни колони (Приложение Пб към Доклада от обследване) е твърде недостатъчно като процент на армиране и аранжирание на прътите в план.*

4 / проверка за предаване на сеизмични сили от крайните странични кораби на колоните; *Да се извърши проверка за предаването на сеизмичните сили върху колоните, с актуалните земетръсни сили, но по алгоритъма на "Указания за прилагане в земетръсни райони УПС-Т", София 1987г, част от Строителна подсистема ПКТ'85 - Покривни конструкции с 2Т - панели за едноетажни промишлени сгради.*

Да се провери на усукване НГ от напречната сеизмична сила, съгласно т.5 от албума "Указания за прилагане в земетръсни райони УПС-Т", София 1987г.

5/ Да се укрепят зиданите стени, като се оброчат с вертикални и хоризонтални пояси. Мярката касае зидове по всички оси на сградата, както и по източната фасада;

6/ Да се укрепят зиданите стени, затварящи фонарите като се оброчат с вертикални и хоризонтални пояси;

7/ Липсата на фуга между двуетажната сграда с монолитна стоманобетонни конструкция и сграда кад.№194 е в нарушение на актуалните сеизмични правила. При изготвяне на проекта да се извърши проучване и обосновка за избраното решение за недопускане на удар между двете сгради при сеизмично въздействие.

** Забележка: Видно от изводите на Доклада за резултатите от обследване следва да се извършват дейности и в сграда с кадастрален № 196 (долепена до източната фасада на сграда с кадастрален № 194).*

При изготвянето на част "Конструктивна" е необходимо да се предвидят конструктивни мероприятия за ремонт на констатираните повреди и дефекти :

* Компрометирано замонолитване на фугите на покривите 2Т панелите и ПП панелите.

Да се предвиди обработка и запълване с подходящ материал на всички фуги на покривните панели на сградата.

* Корозионни процеси по армировката и бетона на плочите на ПП и 2Т панелите както и на някой ФП.

Да се предвиди саниране на участъка от панела и на армировката и на бетона като се възстанови сечението;

* Корозионни процеси по ребра на ПП и 2Т панелите;

За съответните участъци от тези ребра да се предвиди саниране с възстановяване на сечението;

*Без антикорозионна защита (АКЗ) за стоманените елементи;

Следва да се приложи нова АКЗ на стоманените конструкции и стоманени части.

*Значителни участъци с питингова корозия за стоманените елементи;

Следва да се отстранят продуктите на корозия, подготви повърхността и нанесе нова АКЗ.

*Протичане на корозионни процеси на стоманените закладни части и съответните монтажни заварки за монтажните връзки;

Следва да се отстранят продуктите на корозия и се възстанови сечението на закладната плоча. За заваръчните съединения съответно да се възстановят параметрите на заварката (дължина и катет), дадени в албум „Монтажни детайли“.

*Междукристална корозия за стоманените елементи;

Засегнатите участъци са предимно на нивото на горния ръб на настилката. За колони по ос Г са констатиран и участъци в горната третина на елементите (надкрановата част от колоните).

*Участъци с открита армировка и/или без бетонно покритие за стъб елементи;

Да се извърши конструктивно саниране, като се възстанови сечението.

*Участъци с корозирал бетон за стоманобетонни елементи.

Да се извърши конструктивно саниране като се възстанови сечението.

Б. Мерки, произлизащи от новото предназначение на сградата

В сградата се предвижда да се съхранява едрогабаритно оборудване – резервни статори 2бр., комплектуващи възли за тях, както и резервно оборудване, включващо помпи, арматури, ел. двигатели, филтри, вентилатори и др. необходими за производствения процес в АЕЦ "Козлодуй".

Предвижданите за съхранение 2бр. статори ще бъдат доставени със специализирана транспортна единица, съгласно Приложение 1 към настоящото ТЗ, и монтирани върху допълнително изградени фундаменти.

Предвид това е необходимо:

- да се изградят 2 бр. самостоятелни фундаменти за статорите по проект изготвен от специалисти от АЕЦ "Козлодуй" - Приложение 4 към настоящото ТЗ.

Кота горен ръб на фундамите трябва да съответства на котата на готовия под на помещението, поради необходимостта от безпроблемно преминаване на транспортното средство за разтоварване на статорите. Новите фундаменти ще се изградят в средния кораб в източната част на сградата (при оси 14 - 18 по чертежи от арх. заснемане)

При взети полеви проби от бетона за определяне дебелината на настилката и класа на бетона е установено, че същата е с дебелина 10 см \pm 2 см/, а класът на бетона е не по-малък от С20/25. Положена е върху уплътнена и консолидирана баластрова подложка.

Да се проектира и изпълни нова армирана бетонова настилка съобразена с предвижданото за съхранение оборудване. Товароносимостта на настилката в сградата, попадаща в зоната за транспорт и съхранение на статорите да бъде съобразена с разположението на предвидените за доставка и монтаж стелажи, тяхната товароносимост, геометрични характеристики места на спъване и т.н.

Нивото на настилката вътре в сградата и вертикалната планировка пред западната фасада, трябва да позволяват безпрепятственото транспортиране на статорите.

Да се проектира нова топлоизолирана врата, съгласно част "Архитектура" (размери мин. 700 см/ 800см), с необходимите й механизми за отваряне и затваряне.

За разширяване на вратата ще е необходимо премахване на 2 бр. фасадни колони.

Да се предвидят необходимите мерки за укрепване на новопроектираната врата, фасадни

панели и прозорци.

2.2.3 Част „Електрическа”

Съществуващо положение

Сградата е III-та категория по осигуреност на електрозахранването и III-та категория на мълниезащита.

Сградата се захранва подземно с два кабела СВТ 4x185мм², свързани в паралел от трафопост, собственост на външна фирма. Кабелите се подсъединяват в ГРТ НН (Главно разпределително табло ниско напрежение). Общата инсталирана мощност е около 350 kW. От ГРТ НН се захранва табло ГРТ 54, намиращо се в централното хале. От него с вертикални кабели, положени в газови тръби, които по напречните греди на халето минават в хоризонтални, се захранват двата основни неизолирани шинопровода – север и юг. Шинопроводите са разположени на височина от 11,18 м нагоре, по специални метални стойки, разположени по цялата дължина на централното хале. От тези шини с кабели, изтеглени хоризонтално по кабелни стълби и вертикално в газови тръби, се захранват всички останали електрически табла. Електрическите инсталации са изпълнени с кабели тип СВТ. Всички мостови кранове в халето имат тролейно захранване, разположено на височина 6,9 м от готов под. Шините за тролейното захранване се захранват от отделни кранови ел. табла.

Заземителна инсталация

Заземителната инсталация в цялата сграда е изпълнена открито, по стени и под, с горещо поцинкована заземителна шина 40/4 мм. Заземителната инсталация на около 40 % е увредена или липсваща.

Мълниезащитна инсталация

На всяко ниво на покрива е монтирана мълниезащитна мрежа 15x15 м и от всяко ниво към следващото по-ниско ниво, през 18 м, има спуснати токоотводи от стомана Ø8 мм.

Мълниезащитната и заземителната инсталация са обединени в общ заземителен контур от заземителна шина 40x4 мм, подвързана към общия заземителен контур на съседните сгради. Заземителните шини са открито положени върху бетоновите площадки.

Инвестиционно намерение относно новото предназначение на сградата

Част "Електрическа" на проекта трябва да се изготви на база изискванията към новото предназначение на сградата и необходимостта електрическите инсталации и уредби да отговарят на съвременните норми за проектиране и безопасна експлоатация.

Задължителни мероприятия, свързани със сградата:

2.2.3.1 Да се проектира и изпълни ново външно захранване на сградата.

За нова точка за захранване е определен извод Р7 захранен от шини 0,4kV намиращ се ТП ДИК Бюро оборудване. Трафопоста се намира в сграда кад.№ 189 разположена на запад от сграда кад.№194.

2.2.3.1 Да се проектира нова LED осветителна инсталация и контактна мрежа, включваща необходимите електрически табла и апаратура в тях.

2.2.3.2 Всички съществуващи кабели в сградата подлежат на подмяна. Новите кабели трябва да съответстват на изискванията на стандарта БДС EN 61332:2017 по негоримост и неразпространение на горенето.

2.2.3.3 Да се направят светлотехнически изчисления на новомонтираното осветление, които да доказват проектната осветеност.

2.2.3.4 Да се представят монтажни схеми на проектираните нови осветителни тела.

2.2.3.5 При необходимост в проекта да се предвидят нови кабелни трасета, нови разпределителни кутии, въздушни пускатели (ПВ) и ключове за осветление.

2.2.3.6 При необходимост да се предвиди, демонтаж и преместване на съществуващи кабелни трасета.

2.2.3.7 Да се извършат необходимите пресмятания за отделните токови кръгове, да се

предвиди монтаж на нова комутационна апаратура в захранващите ел. табла/борки до 0,4kV/секции до 0,4kV.

2.2.3.8 При изтегляне на нови кабели да се представи кабелен журнал, съдържащ като минимум:

- наименование/марка и тип на кабела;
- начин на полагане и дължина, начало и край на кабела;
- сечение и брой жила.

Новите кабели да са запасени с 2(два) броя резервни жила.

2.2.3.9 Да се проектира Аварийно работно осветление с възможност за работа при постоянно U, 220V, DC в аварийен режим и на променливо U, 230, AC, 50Hz в режим на нормална експлоатация.

2.2.3.10 Всички осветителни тела да са съобразени със специфичните експлоатационни условия и да бъдат ремонтно-пригодни.

2.2.3.11 В работния проект да бъдат указани източниците на захранване (захранващо табло, токов кръг и автоматичен прекъсвач).

2.2.3.12 В работният проект да се предвидят всички необходими пусково-наладъчни работи и необходимите изпитания за доказване работоспособността на оборудването. Всички новоизбрани осветители да са с цвятова температура не по-малко от 4 800K (келвина) и брой цикли на включване и изключване на осветителите 40 000 - 50 000.

2.2.3.13 Защитата на осветителните тела да бъде съобразена с групата и класа покард. №194 пожарна опасност по отношение на електрическите уредби и инсталации определени в Наредба № Из1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.3.14 Да се реконструира и възстанови заземителната инсталация.

2.2.3.15 Да се проектира нова мълниезащитна инсталация.

2.2.3.16 Да се проектира ново ГРТ НН (Главно разпределително табло ниско напрежение).

2.2.3.17 Изисквания към електрооборудването на крановете

Тази част на Работния проект да съдържа изчислителна записка, принципни и монтажни електрически схеми, кабелен журнал, подмяна на захранващи кабели на крановете, техническа спецификация, инструкция за монтаж, програма за функционални изпитания, инструкция за експлоатация, инструкция за техническо обслужване и ремонт, използвани норми и стандарти при проектирането.

2.2.3.17.1 Подемният механизъм да е оборудван с ограничител на претоварването

2.2.3.17.2 Крановите електрически табла да се съобразени със съществуващото положение в сградата. Таблата да бъдат със степен на защита IP55.

2.2.3.17.3 Използваните кабели да са не разпространяващи горенето по IEC 332-1.

2.2.3.17.4 Всички неподвижни силови и контролни кабели да са защитени от механична повреда чрез полагане в кабелни скари и метални тръби.

2.2.3.17.5 Степента на защита на електродвигателите да бъде \geq IP54.

2.2.3.17.6 Електродвигателите да имат термична защита.

2.2.3.17.7 Крановете да се управляват посредством дистанционен пулт за управление, даващ възможност на оператора да заеме оптимално положение. Дистанционните пултове да имат обхват по дължината на цялата сграда. Да имат аварийен стоп (тип "гъба") със самозадържане, на лицевата страна на пулта за управление.

2.2.3.17.8 Всички жила в ел.таблата и пулта за управление да са с ясна и трайна маркировка.

2.2.3.17.9 Механизмите за придвижване да са снабдени с двустепенни крайни прекъсвачи.

Тази част на проекта да се съгласува от органите за технически надзор по условията на чл. 98 от

НБЕТНПС.

2.2.3.18 Съгласно т. 3.2 от Приложение №1 на Наредба №13-1971/2009г за СТПНОБП за сградата се изисква изграждането на автоматично и ръчно пожароизвестяване и автоматично пожарогасене.

За оптимизация на разходите да се използват с изградените в района съоръжения, а именно:

- пожароизвестителната система на сграда кад. №194 да се изгради, като разширение на съществуващата ESSERTRONIC IQ Control C, монтирана в административна сграда на отдел "Логистика на запасите";

- да се предвиди панел/и за пожарогасене (специализиран/и модул/и) за управление и мониторинг на системата за автоматично пожарогасене. Панелът за пожарогасене да е съвместим със съществуващата система за пожароизвестяване.

2.2.4 Част КИПнА/СКУ

Да се изготви на база заложените изисквания към електрооборудването и принципите на работа на крановете, описани в част „Електрическа“ и част „Машинно-технологична“.

Изготвя се в обем съгласно т. 2.4. и съгласно глава 11 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.5 Част ВиК (Водоснабдяване и канализация)

Дъждовна канализация

Отвеждането на дъждовните води от покривите на сградата става посредством вътрешни водосточни тръби - общо 20 на брой метални тръби с диаметър Ø 100. Водосточните тръби зауват посредством каменинови тръби Ø 150 в площадковата смесена канализация. На всяко включване има изградена външна ревизионна шахта.

Да се предвиди подмяна на съществуващите воронки, барбакани и водосточни тръби и зауватите каменинови тръби. При необходимост да се реализират допълнителни мерки за отвеждане на дъждовните води от покрива. Ревизионните шахти да се подменят/реконструират.

Битова канализация

Да се изгради нова битова канализация, съобразена с предвидените за изграждане помещения. Новата канализация да се заусти в съществуващата площадкова канализация за смесени води разположена северно и южно от сградата.

Сградна водопроводна инсталация

Да се изгради нова водопроводна инсталация от водопроводното отклонение на сградата до предвидените в проекта места в помещенията.

Водоснабдяване за пожарогасене

Съгласно т. 3.2 от Приложение №1 на Наредба №13-1971/2009г за СТПНОБП за сградата се изисква изграждането на автоматично и ръчно пожароизвестяване и автоматично пожарогасене.

Да се проектира и изгради автоматична водна пожарогасителна система, управлявана от първичен сигнал за пожар от пожароизвестителната система, съгласно изискванията на чл. 489 ал.3 от Наредба №13-1971/2009г.

За оптимизация на разходите да се използват изградените в района съоръжения:

- външен противопожарен пръстен, захранващ с пожарна вода склад №002;

- намиращата се в района водопроводна мрежа.

За нуждите на външното и вътрешното пожарогасене към складовете в отдел „Логистика на запасите“ на площадката на АЕЦ "Козлодуй" по договор от 2018г. е проектиран външен противопожарен водопровод от Ø160 HDPE тръби. В проект е предвиден заключен противопожарен пръстен в сграда кад. №194. Предвидено е част от противопожарния пръстен да се окачи върху конзоли по колоните в сграда №194. На противопожарния пръстен са

предвидени необходимите арматури, предвиден е да се изпълни от предварително изолирани стоманени тръби $\phi 168,3 \times 4$, а отклоненията към вътрешните пожарни кранове от тръби $\phi 60,3 \times 2,9$.

Посоченият по-горе проект е необходимо да бъде подробно разгледан, анализиран, и интегриран към настоящата разработка.

Изготвя се в обем съгласно т. 2.4 и глава 12, раздели I и II на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.6 Част ТОВК (Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация) Съществуващо положение

Промишлената сграда се е захранвала с топлинна енергия от АЕЦ „Козлодуй“ от мрежата за централно топлоснабдяване, като в различни периоди от време са съществували две абонатни станции - едната разположена в помещение в монолитната постройка до сградата и друга разположена в съседна сграда, на север от промишлената сграда. В момента и двете абонатни станции не са функциониращи. Демонтирано е цялото оборудване в тях. Тръбите към отоплителните тела в помещенията са неизползваеми. Прекъснати са в някои участъци и е нарушена изолацията им. В някои помещения липсват захранващи тръби. Отопителните тела не работят.

Инвестиционно намерение

- Да се предвиди поддържане в цялата сграда на гарантирана минимална температура от $+5^{\circ}\text{C}$ през най-студените зимни месеци (при 0% неосигуреност), против замръзване на съхраняваното оборудване и машини. В сградата не се предвижда постоянно работно място.

- Да се проектира и изпълни нов топлопровод за захранване на сграда кад. №194.

Същият да се присъединявани към съществуващ топлопровод $\phi 325 \times 7$ свързващ ТРС (топлоразпределителна станция) и площадката на 1-4 Блок. Топлопровода свързващ ТРС и площадката на 1-4 Блок преминава северно от сграда кад. №194, зад периметровата ограда за сигурност на 5,6 Енергоблок на площадката на "Електропроизводство-2". Същият е регистриран на лицензиран надзор съгласно НУБЕТНСПН (Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане). Мястото на включване и трасето на топлопровода за захранване на сграда да бъдат определени в проекта на база особеностите на площадката, съгласувано с Възложителя.

- Да се проектира, достави и монтира нова абонатна станция с всички необходими арматури. Същата трябва да бъде оразмерена така, че да има възможност да захранени освен сграда кад. №194 и сгради кад. №196 и кад. №200.

- Да се проектира и изгради нова топлопреносна мрежа в сградата с подходящо избрани отоплителни тела (въздухоотоплителни апарати), съобразно обслужваните помещения.

- Да се изследва и оцени възможността за намаляване на разходите на топлинна енергия чрез монтиране на термопанели по фасада.

- Да се проектират, доставят и монтират стенни вентилатори осигуряващи вентилация при работа на машини с ДВЕ вътре в сградата.

Част ТОВК се изработва в съответствие с Глава 13, раздели I и II на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.7 Част „Енергийна ефективност“

Няма отношение.

2.2.8 Част „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)

Частта да се изготви в обем съгласно т. 2.3 и глава 16, раздел III на Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Частта да се разработи в съответствие с проектните решения от част ТОВК, ВиК и

останалите части от проекта.

Да се проектират и изпълнят подходящи мерки за осигуряване на защита от попадане на повърхностни води в основата на фасадите.

2.2.9 Част „Машинно-технологична“

Съществуващо положение

В сградата са монтирани общо 6 (шест) бр. повдигателни съоръжения, по 2бр. във всеки кораб на сградата. Те се движат по подкранови греди разположени във всеки кораб на сградата. Към момента те не се експлоатират. В Приложение Пг от Доклад от обследване на сградата е изготвено геодезическо измерване на подкрановия път в средния кораб (ос В и ос Б). В Приложение Пв от Доклад от обследване на сградата са извършени изчислителни проверки на подкранови греди, показващи, че имат достатъчна носимоспособност при работа на съществуващите кранове, освен стоманената подкранова греда, която е със сечение I36, по ГОСТ-8239-56, между оси 9' и 10 (нисък кораб).

Инвестиционно намерение относно новото предназначение на сградата

Инвестиционното намерение на Възложителя включва проектиране, изработване, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация и паспортизиране на 2 (два) броя електрически мостови едностранови кранове с електротелфер, включително ново ел. захранване за тях. Тези 2бр крана ще бъдат разположени в ниските кораби на сградата с товароподемност както следва:

- кран в северен кораб на сградата да бъде с товароподемност 5,00t
- кран в южен кораб на сградата да бъде с товароподемност 8,00t

В средния кораб на сградата да се монтира, изпита и въведе в експлоатация наличен нов електрически мостов едностранов кран с електротелфер с Q=10t. Крана е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се съхранява в склад, произведен е 2014г. Основни характеристики на крана съгласно техническия му паспорт:

Тип задвижване: електрическо

Околна среда в която може да работи: закрито помещение

- минимална температура: 0°C
- максимална температура: +40°C
- относителна влажност: 80% при +20

Макс. товароподемност Q: 10t

Максимална височина на повдигане/спускане: 8,0 (9,0)* m

Отвор на крана Lk: 16500 +/- 5 mm

База на крана B: 2800 +/- 3 mm

Маса на крана в работно състояние: 7950,0 kg

2.2.9.1 Основни изисквания при проектиране на крановете

Товароподемните кранове да бъдат проектирани с използване на съвременни технически решения на металната конструкция и на схемата за управление. Използване на машини и апарати за задвижване и управление, осигуряващи висока степен на надеждност и безопасност при работа на крана.

2.2.9.1.1 Товароподемността на новите кранове да бъде, като тази на съществуващите с каквато са били въведени в първоначална експлоатация.

- кран в среден кораб на сградата, западна част -12,5t проектна
- кран в среден кораб на сградата, източна част -5,0t проектна
- кран в северен кораб на сградата -5,0t проектна
- кран в южен кораб на сградата -8,0t проектна

2.2.9.1.2 Разстояние между съществуващите подкранови греди:

- 16.5 m в централен кораб;
- 10.5m в страничните кораби.

2.2.9.1.3 Наличие на защити и блокировки осигуряващи безопасна работа. 2.2.9.1.4

Наличие на постоянни понижени скорости на механизмите, независимо от посоката и натоварването.

2.2.9.1.5 Наличие на ограничител на товароподемността на подема.

2.2.9.1.6 Наличие на крайни изключватели на подемния механизъм и на механизмите за придвижване на крана и ел. телфера в двете посоки.

2.2.9.1.7 Необходимо е да се предвидят стълби и площадки за обслужване на механизмите на всеки кран.

2.2.9.1.8 Крановете да се управляват посредством дистанционен пулт за управление, даващ възможност на оператора да заеме оптимално положение. Дистанционните пултове да имат обхват по дължината на цялата сграда.

2.2.9.1.9 Всички кранове да бъдат оборудвани с необходимите въжета и товарозахватни приспособления.

2.2.9.1.10 Категория по сеизмоустойчивост – 3, осигурена по действащите национални норми за строителство в земетръсни райони

2.2.9.1.11 Работоспособност на оборудването при температура на околната среда : 0° до +40°С.

2.2.9.2 Необходимо е да се извърши демонтаж на 6 бр. кранове разположени в сградата;

2.2.9.3 Необходимо е измерване на подкрановите пътища и в другите два кораба на сградата и установяване на състоянието им;

2.2.9.4 Да се извърши преглед и реконструкция на опорите на подкрановите греди, усилване на сечения и възстановяване на антикорозионното им покритие.

2.2.9.5 Подмяна/ реконструкция на релсовите пътища и привеждане на геометрията им в допустимите граници.

2.2.9.6 Изпълнение на монтажни дейности, настройки, извършване на статични и динамични изпитания и пускане в експлоатация.

Изготвеният проект по част МТ се реализира на следващите фази по настоящото техническо задание, като трябва да бъдат предвидени всички дейности за постигане на успешни преглед, изпитване, регистрация и приемане в експлоатация от упълномощени лица от сектор "ВТН"/орган за технически надзор по реда на "НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения" по установения от Възложителя ред.

Тази част на Работния проект да съдържа:

- обяснителна записка, избор на електротелфери;
- изчислителна записка на металоконструкцията и механизмите на крановете;
- раздел с изчисления на релсов път и съществуващата строителна конструкция за натоварванията, възникващи при работа и при изпитания съгласно НБЕТНПС;
- сборни и детайлни чертежи;
- технически спецификации;
- инструкции за монтаж;
- програми за функционални изпитания;
- инструкции за експлоатация;
- инструкции за техническо обслужване и ремонт с подробно описание на видовете изпълнявани дейности, периодичност, използвани материали (масла, греси, резервни части и др.), както и приложен списък на най-често износващи се части, списък на използваните лагери с посочване мястото на приложението им;
- технически паспорти на крановете;
- използвани норми и стандарти при проектирането.

Част МТ се изработва в съответствие с Глава 17, раздел III на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В част технологична се изработват и машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи, които се оформят в отделен самостоятелен раздел "Машинно-

конструктивно и нестандартно оборудване”.

В тази част се представят изчисленията (оразмеряване и/или проверки) за всички товарни комбинации (включително и сеизмично въздействие) на повдигателните съоръжения и оборудване. Сеизмичното въздействие за мястото на монтиране в АЕЦ “Козлодуй” и обемът и съдържанието на документите за сеизмична квалификация се определят в документ Спецификация на изисквания за сеизмоустойчивост, изготвян от сектор “Сеизмичен контрол” към цех ХТС и СК

2.2.10 Част „Организация и безопасност на движението”

Няма отношение.

2.2.11 Част ПБ (Пожарна безопасност)

Обхватът и съдържанието на част ПБ са определени в Приложение № 3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.12 Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Част ПБЗ се изготвя съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.2.13 Част „План за управление на строителни отпадъци”

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителните отпадъци” трябва да са съобразени с изискванията на чл. 9 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

2.2.14 Част „Радиационна защита”

Няма отношение.

2.2.15 Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)

Няма отношение.

2.2.16 Част „Програмно осигуряване (софтуер)”

Няма отношение.

2.2.17 Други проектни части

Няма отношение.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта в раздели от 2.2.1 до 2.2.17 Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка – описват се приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, избраното технологично оборудване и мерките за опазване на околната среда, които трябва да се спазват при реализацията на проекта, нормативни и вътрешни изисквания.

Записките се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на Наредба № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Взаимовръзки със съществуващия проект – Описват се границите на проектиране. Те

трябва да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта.

Изчислителна записка и пресмятания – представят се изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, сеизмоустойчивост и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими. Включват описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.

Чертежи, схеми и графични материали – определят се необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строителните работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми.

Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

Спецификации – Да се изготви техническа спецификация (технически характеристики, оценка на съответствието, процес или метод на производство, употреба, размери, изисквания по отношение на наименованието, под което стоката се продава, терминология, символи, изпитване и методи на изпитване, опаковане, маркиране, етикетирание, инструкции за експлоатация, процедури за оценяване на съответствието и т.н), в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно. Също да се изготви и техническа спецификация, в която да са описани резервните части, необходими за доставка, които са неразделна част от доставката.

Количествени сметки – количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи /СМР/, пуско-наладъчни работи /ПНР/ и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта. Количествените сметки да се изготвят със шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СБК за единичните видове работи, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Списък на норми и стандарти

- Закон за устройство на територията, 2001г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997г.;
- Закон за управление на отпадъците, 2012г.;
- Закон за опазване на околната среда, 2002г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 4 от 27.12.2006г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № РД-02-20-19 от 29.12.2011г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции;
- Наредба № РД-02-20-2 от 27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- БДС EN 1990 до 1999 "Еврокодове"
- Наредба № Из-1971/2019г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 7 от 23.09.1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни

условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, 2010 г.;

- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на машините, в сила от 29.12.2009г.;

- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост;

- БДС EN 50091-2 "Изисквания за електромагнитна съвместимост"/еквивалентен стандарт;

- ИЕС 60529 "Степен на защита на корпусите на ел. устройства"/еквивалентен стандарт;

- БДС EN 12077-2:1998+A1:2008 „Безопасност на кранове. Изисквания за опазване на здравето и за безопасност. Част 2: Ограничителни и индикаторни устройства”

- БДС EN 13135:2013+A1:2018 „Кранове. Безопасност. Проектиране. Изисквания за обзавеждането”

- БДС EN 13155:2003+A2:2009 „Кранове. Безопасност. Сменяеми товарозахващащи приспособления”

- БДС EN 13001-1:2015 „Кранове. Общо проектиране. Част 1: Общи принципи и изисквания”

- БДС EN 13001-2:2014 „Кранове. Общо проектиране. Част 2: Натоварвания”

- БДС EN 13001-3-1:2012+A2:2018 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-1:

- БДС EN 13001-3-2:2014 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-2:

- БДС EN 13001-3-3:2015 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-3:

- БДС EN 13001-3-4:2019 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-4:

- БДС EN 13001-3-5:2016 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-5:

- БДС EN 13001-3-6:2018 „Кранове. Общо проектиране. Част 3-6:

- Други приложими действащи в Република България нормативни документи, при необходимост.

3. Изисквания към доставката на оборудване и материали

3.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Сеизмичната категория на сградата и оборудването в нея, по действащата в АЕЦ "Козлодуй" класификация, е III-та категория, което изисква да се спазват актуалните национални граждански норми за промишлени обекти, като се използват определените сеизмични характеристики за АЕЦ "Козлодуй".

Сеизмичните характеристики се определят в документ "Спецификация на изисквания за сеизмоустойчивост", изготвян от сектор "Сеизмичен контрол" към цех ХТС и СК и ще бъде предаден на Изпълнителя като входни данни по реда на т.9.

3.3. Квалификация на оборудването

Няма отношение.

3.4. Физически и геометрични характеристики

Няма отношение.

3.5. Характеристики на материалите

Да отговарят на стандартите посочени в т.2. Всяко посочване на стандарт в настоящото техническо задание да се чете "или еквивалентен/и".

3.6. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Няма отношение.

3.7. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Новото оборудване да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на зададените в техническата спецификация, работния проект и нормативните изисквания.

Жизненият цикъл на оборудването да бъде минимум 10 години.

Гаранционният срок на оборудването да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

3.9. Допълнителни характеристики

Няма отношение.

3.10. Изисквания към доставката и опаковката

Опаковките да не позволяват каквито и да е повреди при транспорта, товаро-разтоварните работи и съхранението. Видът на опаковката на доставката трябва да е съобразен с условията за транспортиране до мястото за монтаж, както и с условията за съхранение.

Заявеното оборудване трябва да бъде доставено в складовете на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в оригиналната опаковка на производителя с транспорт на изпълнителя и да позволява снемане на технически данни при входящ контрол.

3.11. Товаро-разтоварни дейности

Съгласно изискванията на производителя.

3.12. Транспортиране

Съгласно изискванията на производителя и особеностите на конкретните материали, при недопускане на повреди по време на транспортиране им.

3.13. Условия за съхранение

Съгласно изискванията на производителя и особеностите на конкретните материали, с цел недопускане нарушаване на техните качества.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване
Според стандартите посочени в работния проект и приложими нормативни документи.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Няма отношение.

4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството

Няма отношение.

4.4. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

Няма отношение.

4.5. Отговорности по време на пуск

При възникване на доказана необходимост, Изпълнителят е длъжен да осигури присъствие на представител на Производителя при монтаж и/или пуск на съоръжение/инсталация.

4.6. Състояния на повърхностите и полагане на покрития

Няма отношение.

4.7. Условия за безопасност

Основните изисквания към безопасността се включват към част ПБЗ.

Оборудването и материалите, съдържащи опасни компоненти трябва да бъдат маркирани/етикетирани съгласно нормативната уредба по околна среда.

5. Изисквания към строителните дейности

Предвидените за изпълнение СМР не трябва да ограничават достъпа и работата на служители на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и Външни организации до сгради и съоръжения разположени около обекта. Във връзка с това е необходимо да се предвиди необходимата организация за осигуряване на достъп и нормална експлоатация на сградите и съоръженията в близост.

Строително-монтажните работи ще се извършват в *Зона с контролиран достъп - зона около площадката на АЕЦ "Козлодуй" с контролиран достъп на КПП Запад, КПП Обзорно място, КПП Валя, Административни сгради.*

5.1. Контрол на строително-монтажните работи

Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата се изпълняват от управление „Инвестиции“, отдел ИК.

Строителен надзор по отношение на изпълнение, приемане и отчет на работата, се упражнява от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Технически контрол от страна на Възложителя, ще се изпълнява от упълномощени лица

от отдел ЛЗ и/или други упълномощени от Възложителя лица.

5.2. План за изпълнение на строителните работи

Начална дата на започване изпълнението на договорирания СМР е от подписване на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, наличие на разрешение за строеж и заверка на Заповедната книга на строежа.

Необходимо е да бъде разработен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и задължително се предоставя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, преди започване на работа.

При необходимост (неблагоприятни климатични условия или други промени), съгласувано с Възложителя, графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните и монтажни работи.

5.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Възложителят предоставя на Изпълнителя наличните му въходни данни, необходими за изпълнение на предвидените дейности по реда на т.9.

Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

5.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

5.4.1. Изпълнителят е длъжен при получаване на проектната документация с протокол, обр.1 да представи на Строителния надзор, удостоверение от Камарата на строителите, както и заповед за техническо ръководство на строежа, съгласно чл.163 и 163а от Закона за устройство на територията, придружена от копие от диплом за техническо образование на техническия ръководител.

5.4.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия и да спазва „Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи“ /ЛИПСМР/.

5.4.3. Изпълнителят е длъжен своевременно да изготвя и представя на Строителния надзор за подпис, необходимите актове и протоколи за изпълнените строително-монтажни работи, изискващи се в Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

5.4.4. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) и декларации/сертификати за произход на изделия, материали и консумативи, които ще се използват, изискващи се от съответните действащи наредби за съществени изисквания в Република България.

5.4.5. Да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, води транспортен дневник, съхранява съпътстващата го документация, води отчетност на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, както и опазване на околната среда и имущество.

5.4.6. Да извършва предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите.

5.4.7. Да разполага с необходимите съоръжения и техника за изпълнение на строителните

дейности и да изпълнява условията за използването им.

5.4.8. Да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред и да подписва споразумителен протокол за осигуряване на ЗБУТ, съгласно Приложение № 3-1 от ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

5.4.9 Изпълнителят осигурява условия за разделно събиране на строителните отпадъци (СО). Провежда инструктаж на работниците как да се извършат дейностите по разделно събиране и съхранение на СО. Извършва разделно събиране и съхраняване на СО. Организира транспортирането на СО. Води отчетност по Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРМ) и по Наредба № 1/04.06.2014г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците. Извършва дейности по третиране на СО.

Отпадъците, образувани по време на СМР се управляват, съгласно "Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивните отпадъци от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

Изпълнителят работи по одобрен проект. Наложените изменения в одобрения проект се документират и преминават съгласуване от Възложителя. Проектантът издава заповед, която се вписва в Заповедната книга.

6. Изисквания към други дейности, необходими за изпълнение на поръчката

Няма отношение.

7. Нормативно-технически документи, приложими към строително-монтажните работи и въвеждане в експлоатация

- Закон за устройство на територията, 2001г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997г.;
- Закон за управление на отпадъците, 2012г.;
- Закон за опазване на околната среда, 2002г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 4 от 27.12.2006г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПНПСМР/;
- Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

- Наредба № 7 от 23.09.1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване; пллопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004

- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи

- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г.;

- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали, 1999 г.;

- БДС EN 206:2013+A1:2016 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие” и ли еквивалентен;

- БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)”

- БДС EN 10080:2005 "Стомани за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема стомана. Общи положения" или еквивалентен;

- БДС EN 12644-1:2001+A1:2008 „Кранове. Информация за използването и изпитването . Част 1:Инструкции”

- БДС EN 12644-2:2000+A1:2008 „Кранове. Информация за използването и изпитването . Част 2:Маркировка”

- БДС ISO 4310:2010 „Кранове. Правила и методи за изпитване”

- БДС EN ISO 9606-1:2018 „Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1:Стомани”

(при изпълнение на СМР е възможно да бъде изискано спазването на и на други части от стандарта като: БДС EN ISO 9606-2:2006 „Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 2:Алуминий и алуминиеви сплави”, БДС EN ISO 9606-3:2002 „Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 3: Мед и медни сплави”, БДС EN ISO 9606-4:2002 „Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 4: Никел и никелови сплави”, БДС EN ISO 9606-5:2002 „Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 5: Титан и титаниеви сплави”)

- БДС EN ISO 9712:2012 „Изпитване(контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване”

- Други приложими, действащи в Република България нормативни документи, при необходимост.

8. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

8.1. Документите, придружаващи доставката, да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език. Документите може да са (без това да ги ограничава):

- Декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати по качество и декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, на вложените строителни материали, машини, електрически съоръжения и други изделия, изискващи се от действащата нормативна уредба в РБ;

- Инструкция за монтаж и експлоатация (ръководство на потребителя), включително изисквания за съхранение;

- протоколи от заводски изпитания;
- паспорт или друга заводска документация, включваща технически данни и характеристики, изисквания за експлоатация и техническо обслужване и придружаваща документация

- протокол/сертификат за калибриране или протоколи за проверка на използваните средства за измерване и специални инструменти и др.;

- документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност;

8.2. При доставка на електрическо и електронно оборудване да се представи декларация, че оборудването е маркирано в съответствие с Глава 2 на Наредбата за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване.

8.3. При доставка на опаковни стоки и материали да се представи декларация, че опаковките съответстват на изискванията на Раздел II на Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки и са маркирани в съгласно чл. 5 на тази Наредба.

8.4. Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл. 7, ал. 3, т. 4 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на несъществено-проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга.

Заповедната книга на строежа се съхранява на обекта от Изпълнителя. След приключване на работата, заповедната книга и отчетната документация се предават на Строителния надзор за изготвяне на Констативен акт обр. 15 и окончателен доклад.

8.5. По време на изпълнение на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в първоначалния проект, които се вписват в Заповедната книга на строежа. Измененията се документират върху копие от одобрения (съгласуван) проект, съгласно чл. 8, ал. 1 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените СМР. Заверява се от Възложителя, Изпълнителя (Строителя), Проектанта, от лицето, упражняващо авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило строителния надзор по съответната част на проекта.

Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес.

След приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за внасяне и заверка от съответната администрация, издала разрешението за строеж.

9. Входни данни

9.1. Налични входни данни за изготвянето на проекта са:

- [1] "Доклад за резултатите от обследването за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1, ал. 3 и ал. 4 от ЗУТ, изготвен по реда на член 176б на ЗУТ, във връзка с 1л.14(1) Наредба 5 от 28.декември 2006г. за техническите паспорти на строежите" съдържащ следните приложения:

Приложение I – Архитектурно заснемане – чертежи

Приложение II – Конструктивно заснемане – чертежи

Приложение II_A – Технически данни за крановете

Приложение II_Б - Установена армировка в съществуващи елементи

Приложение IIв – Изчислителни проверки на подкранови греди
Приложение IIг – Геодезическо заснемане на кранов път
Приложение IIд – Установена якост на натиск за стоманобетонни елементи
Приложение IIе – Констатирани дефекти по конструктивни елементи и снимки
Приложение III – Заснемане инсталации част ЕЛ – чертеж
Приложение IV – Заснемане инсталации част В и К – чертеж
Приложение V – Заснемане инсталации част ТОВК – чертеж

- [2] Технически паспорт за строеж: бивша промишлена сграда с кад. №194

9.2. Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнението на дейностите по настоящото техническо задание;

9.3. Възложителят, след проверка и оценка на списъка, предоставя на Изпълнителя наличните входни данни.

9.4. Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договора във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.1194.

9.5. При липса на входни данни, Изпълнителят ги разработва за своя сметка със съдействието на Възложителя.

9.6. Необходимите входни данни, които документално не са налични, да се снемат от Изпълнителя чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“, ДБК.КД.ИН.028.

10. Входящ контрол

Да се извърши Общ входящ контрол на доставката по установения ред в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД“, ДОД.КД.ИК.112.

11. Изходни документи, резултат от договора

Изпълнителят трябва да представи:

За етап "Проектиране":

- работен проект по всички части на проекта описани в т.2;

За етап "Доставка":

- документите, описани в т.8.1.

За етап "Строителство":

- график за изпълнение на дейностите, включващ отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси.;

- актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

- приемо-предавателен протокол за демонтираното оборудване;

- актове за извършена работа;

- актове за завършен монтаж;

- протокол за успешно проведени ПНР;

- протокол от измервания, доказващи осигуряване на необходимата осветеност, след подмяна на осветителните тела;

- протокол от проведено хидравлично изпитване за водоплътност и якост на

новоизградените топлопроводи и сградна отоплителна инсталация;

- работен екзекутив съгласно т.8.5 от ТЗ;
- актуализирани проектни документи (екзекутив) въз основа на измененията от монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция.

12. Критерии за приемане на работата

12.1 Дейностите по проектиране се считат за приключени, след преглед и приемане от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на работния проект без забележки. Този етап от техническото задание се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола за приемане на Работния проект без забележки.

12.2 Дейностите по доставка се считат за приключени след успешно проведен общ входящ контрол, по установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД"; ДОЛ КД.ИК.112 и подписан протокол за входящ контрол без забележки.

12.3 Приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи (ПНПСМР), НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи и Плана за контрол на качеството.

12.4. Дейностите по изпълнение на СМР се считат за приключени след:

- изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на проекта;
- предадена и съгласувана отчетна документация, съгласно "Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството" и "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25;
- успешно проведени функционални изпитания от Изпълнителя в присъствието на Възложителя и след въвеждане в експлоатация на обект (за кранове);
- успешно проведени пуско-наладъчни работи,
- успешно извършени измервания, доказващи осигуряване на необходимата осветеност, след подмяна на осветителните тела;
- успешно проведено хидравлично изпитване за водоплътност и якост на новоизградените топлопроводи и сградна отоплителна инсталация;
- подписан без забележки от всички участници в строителния процес Акт обр.15 за установяване годността за приемане на строежа;
- предадена екзекутивна документация.

13. Изисквания за осигуряване на качеството

13.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

13.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 "Система за управление на качеството. Изисквания" или еквивалентен стандарт, с обхват, покриващ дейностите по настоящото техническо задание, за което да предостави копие от валиден сертификат.

13.1.2 Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

13.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

13.2.1. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ.

13.2.2. ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД при поискване.

13.2.3. ПОК се представя от Изпълнителя в дирекция БИК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството, в зависимост от вида на работата.

13.3. План за контрол на качеството (ПКК)

13.3.1. Изпълнителят да изготви План/планове за контрол на качеството (ПКК) за изпълнението на дейностите от всеки етап на ТЗ.

13.3.2. ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на проекта и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

13.3.3. При достигане на точка за контрол, Изпълнителят задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планирания контрол от страна на Изпълнителя и на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

13.3.4. ПКК се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

13.3.5. ПКК се предоставя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 20 календарни дни преди готовността за работа на съответния обект.

13.3.6. Попълненият ПКК се предава като отчетен документ на Възложителя.

13.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)

13.4.1. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

13.4.2. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.049.

13.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на

Възложителя (отговорното лице по договор/ръководителя на структурното звено Заявител, на чиято територия се извършват дейностите), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

Изпълнителят гарантира, че по време на производство управлява несъответствията с отделяне и надлежно обозначаване на продукти, които не са годни за употреба или подлежат на преработване/доработка с цел привеждането им в съответствие с изискванията на техническото задание.

13.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

Квалификацията на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД трябва да отговаря на следните условия:

- да разполага с минимум с 1 проектант с пълна проектантска правоспособност за всяка от съответните части на проекта, а за част "Пожарна безопасност" - проектант с пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарната част "Пожарна безопасност - техническа записка и графични материали";

- да разполага с минимум 3-ма специалисти, притежаващи 4-та (5) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" и минимум 3-ма с 5-та квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения".

- да разполага с минимум 3 (трима) заварчици, притежаващи свидетелство за правоспособност, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- да разполага с минимум 3 (трима) заварчици, притежаващи сертификати, съгласно изискванията на последната версия на стандарт БДС EN ISO 9606 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване."

- да разполага с минимум 2 (двама) специалисти, притежаващи сертификати за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване".

13.7: Специфични изисквания по осигуряване на качеството

13.7.1. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

13.7.2: Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- изготвеният проект трябва да премине независима проверка (верификация) от персонал на проектанта, не участвал в изготвянето му. Като методи за проектна верификация се използват: анализ на проекта, алтернативни изчисления; сравнителни анализи, независима проверка на проекта от трета страна;

- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения;

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция;

- корекции в проектната документация се въвеждат по решение на СТС чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членовете на СТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира;

- проектът се предава в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

- проектът се предава и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника;

- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък;

- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

- изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения;

- екзекутивите (работен екзекутив) се изготвят от Изпълнителя и се предават със строителните книги на Възложителя в 3 екземпляра на хартиен носител и на 1 оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес не по-късно от 45 календарни дни след приключване на СМР и ПНР на строежа;

- след приключване на строително-монтажните дейности, коригираните проектни документи (чист екзекутив) се предават на Възложителя на хартиен носител в 3 екземпляра на български език и на 1 оптичен носител в срок до 2 (два) месеца от съгласуване на работния екзекутив;

13.7.3. Използваните в проекта суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването, и ограничаването на химикали (REACH).

13.7.4 Изпълнителят е длъжен да осигури авторски надзор по време на реализация на проекта.

13.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Няма отношение.

13.9. Необходими лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

13.9.1 Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на АЕЦ "Козлодуй" да е вписан в регистъра по ЗТИП за извършване на дейности по преустройство на повдигателни съоръжения и да притежава удостоверение от ГД ИДТН.

13.9.2 Дейностите по необходимите ПНР да се извършват от орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 или еквивалент стандарт, с обхват на акредитация, покриващ дейностите по контрола от ТЗ по части "Електрическа", "КИПиА/СКУ" и "Машинно-технологична" за контрол на заварките.

13.9.3 Изпълнителят да притежава разрешително по чл.35 от ЗАКОН за управление на отпадъците (ЗУО) за събиране и транспортиране на отпадъци.

13.9.4 Изпълнителят на строително-монтажните работи трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за една от следните групи строежи :

- I-ва група - строежи от високото строителство (жилищно, обществено-обслужващо, промишлено), прилежащата му инфраструктура, електронни съобщителни мрежи и съоръжения I-ва категория - реконструкция и основен ремонт на строежите на строежи по чл. 137, ал. 1, т. 1 от ЗУТ

- или III -та група - строежи от енергийната инфраструктура I-ва категория - други строежи от енергийната инфраструктура с национално значение, определени с акт на Министерския съвет както и реконструкция и основен ремонт на тези строежи.

13.9.5 Изпълнителят да представи документ, че е авторизиран от Производителя на системите за пожароизвестяване (точка 2.2.3.19) да извършва дейности по проектиране, монтаж, наладка и да притежава необходимия софтуер и прилежащ хардуер за програмиране и поддръжка на системите.

14. Гаранционни условия

Минималните гаранционни срокове за изпълнените СМР да не са по-малки от изискванията на чл.20, ал.4, т.т.2, 3, 4, 5, 6 и 8 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

15. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

16. Организационни изисквания

16.1 Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изготвяния проект .

16.2 Изпълнителят е длъжен да осигури авторски надзор през цялото време на изпълнение на СМР и ПНР.

17. Допълнителни изисквания

17.1 За фаза "Проектиране"- Изпълнителят трябва да притежава опит в проектирането/реконструкция на промишлени/ индустриални сгради, през последните 3 (три) години и да представи, като доказателство списък на основните договори (с услугите, датите и получателите), идентични или сходни с предмета на настоящото ТЗ.

17.1 За фаза "Строителство" - Изпълнителят трябва да е изпълнявал дейности с предмет и обем, идентични или сходни (под сходни дейности да се разбира - реконструкция на промишлени сгради, както и изграждане/реконструкция и въвеждане в експлоатация на мостов кран) с тези на ТЗ, за последните 5 години от датата на подаване на офертата и да представи като доказателство списък на обектите, придружен от удостоверения за добро изпълнение.

18. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им сапревъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;

- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;

- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;

- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Чертеж-Транспорт на статор със специализирана транспортна единица

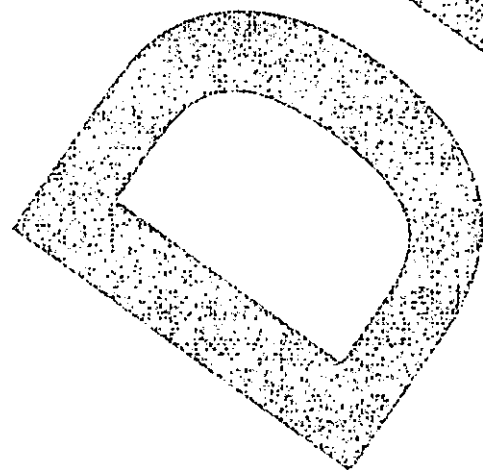
Приложение 2 - Чертеж- Разпределение помещения и оборудване (стелажи)

Приложение 3 - Типове стелажи

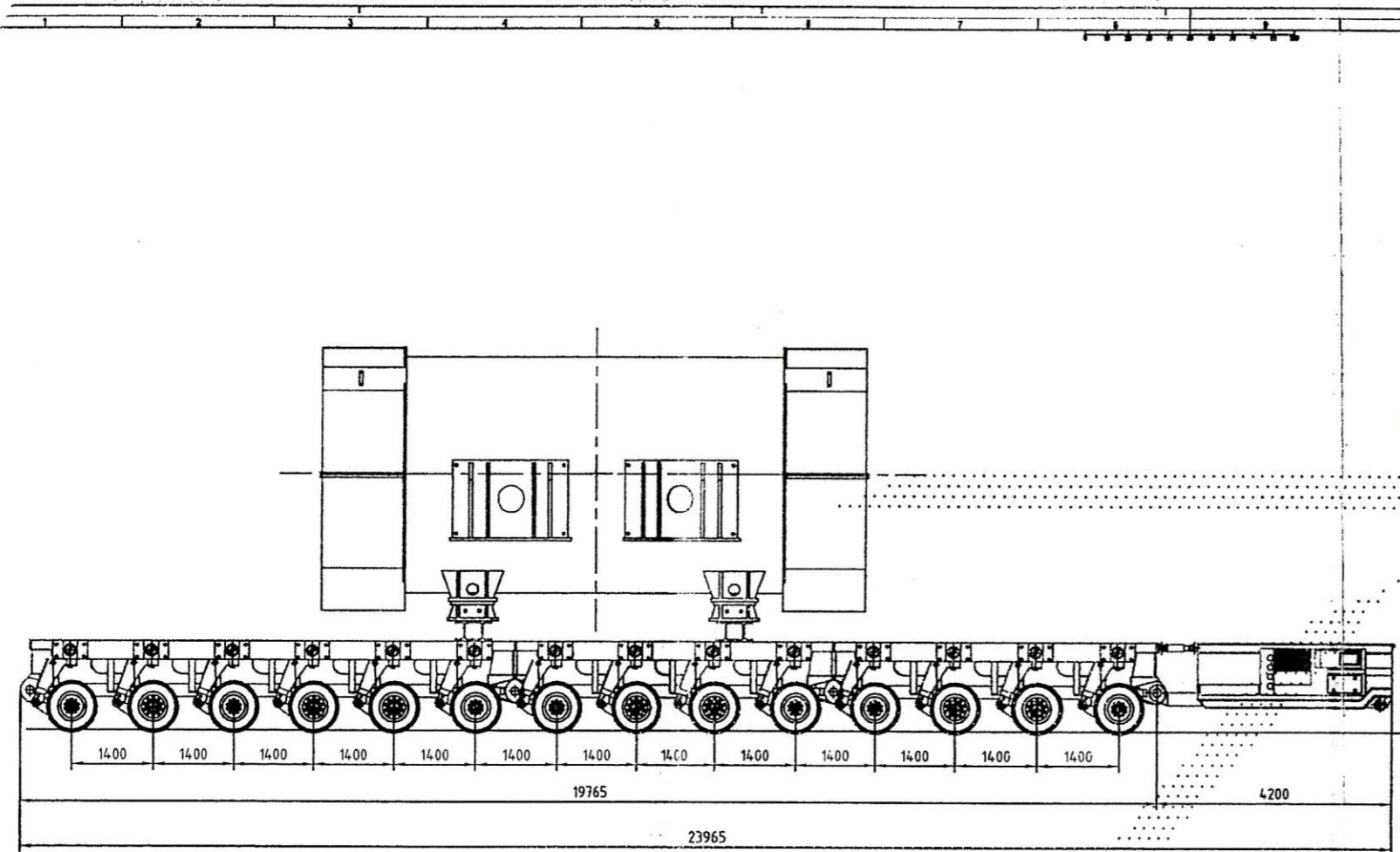
Приложение 4 - Чертеж-Котражен и армировъчен план фундамент под статор

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ИНВЕСТИЦИИ",
КИРИЛ КИРИЛОВ

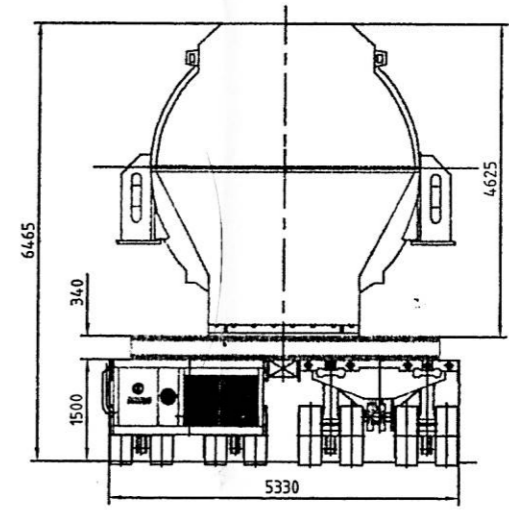
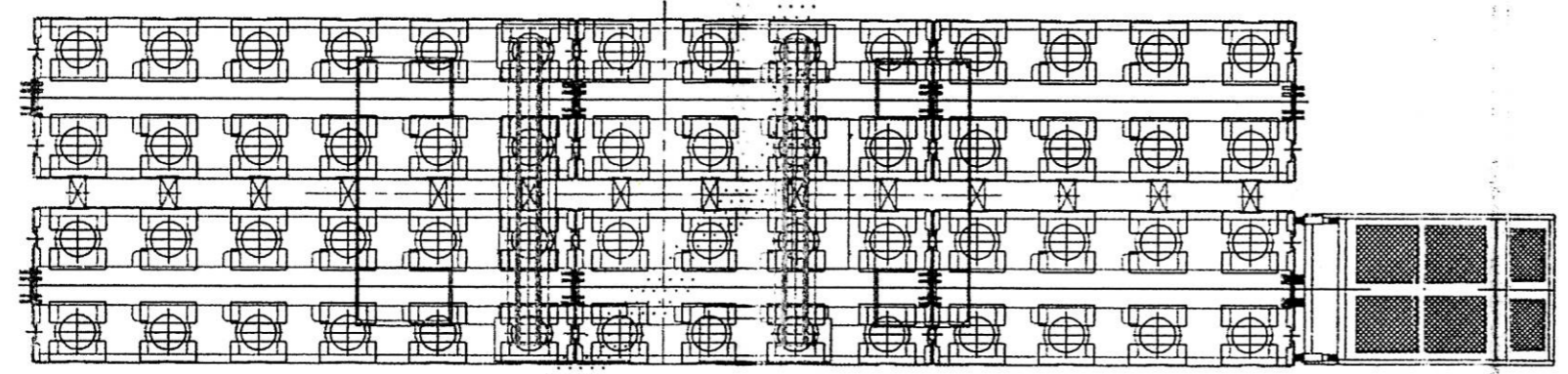
..... г.



Трассировка №2

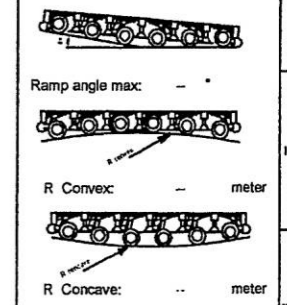


Load/axle 14 x 36 210 kg



EQUIPMENT INFORMATION

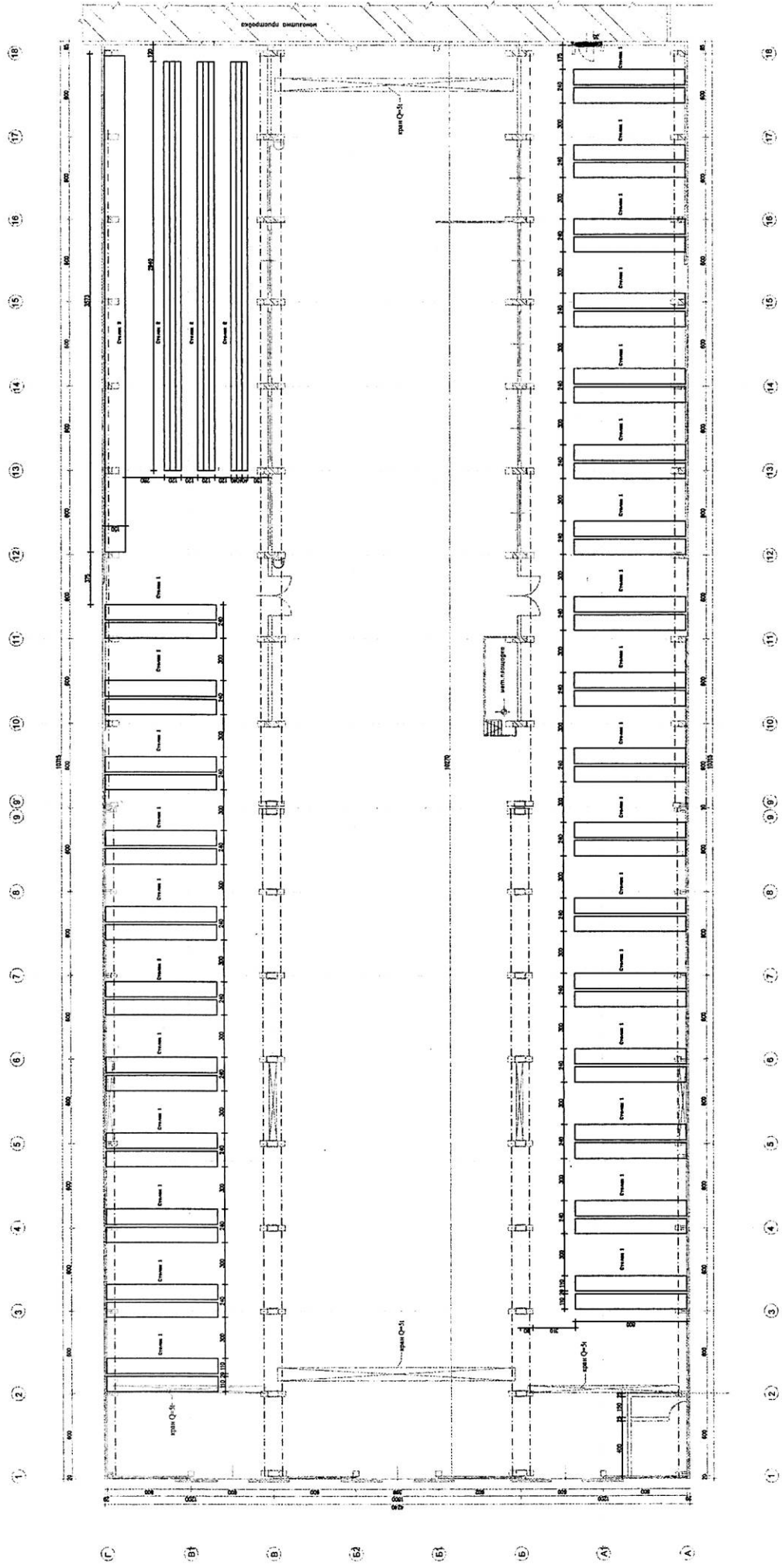
TRAILER make: Scheuerle
 HP/KW: 450 / 331
 type: SPMT 14 4-File
 techn. capacity: 718.00 to
 reference speed: 5.0 km/h
 permissible tot. weight: 840.00 to
 permissible axle load: 30.00 to
 total no. of axes: 56 Stk
 no. of axes with drive: 28 Stk
 no. of axes with brake: 28 Stk
 no. of axes without brake: -- Stk
 driving power: 1.880 kW
 braking force: 1.540 kW
 tyres: 355/65-15 PR24

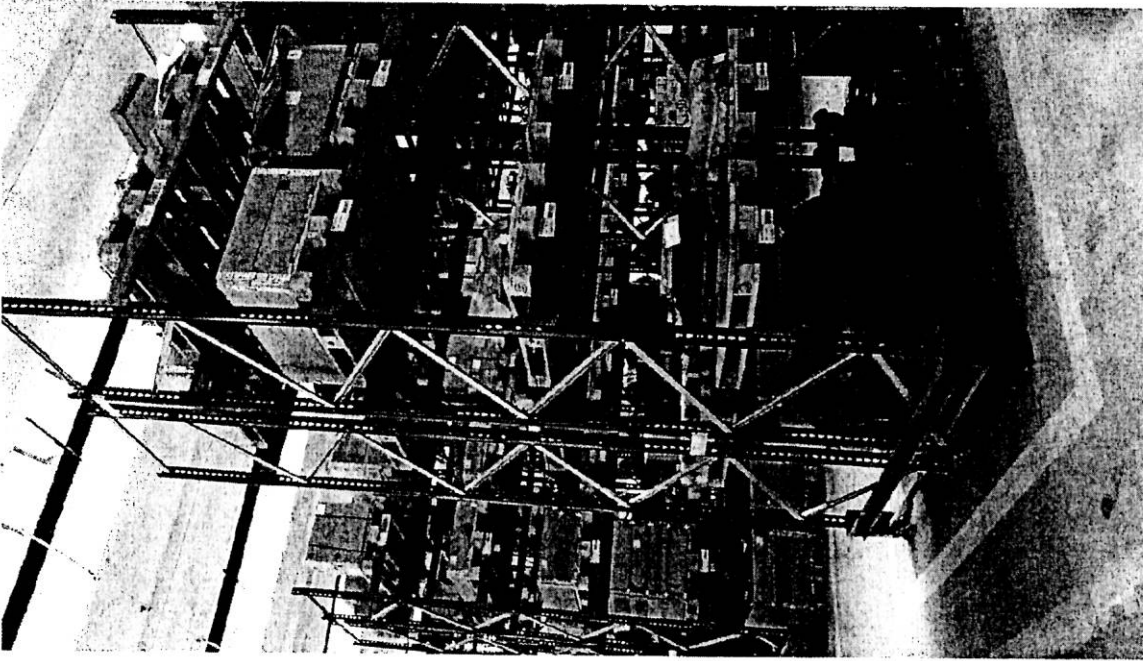


REMARKS

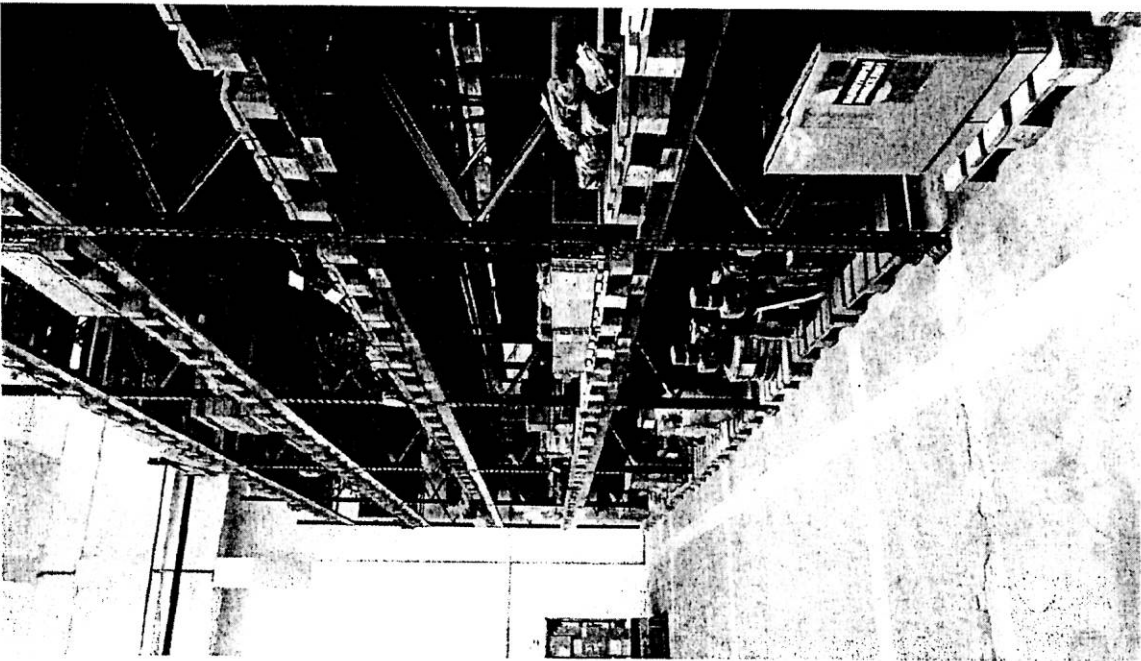
TRANSPORT DATA:

Load	GENERATOR
length	9.49 m
width	5.11 m
height	4.84 m
cargo weight	285.90 to
weight trailer	122.90 to
total weight	507.90 to
total length	23.97 m
total width	5.33 m
total height	8.47 m
load/axle 4-File	36.21 to
load/axle 2-File	18.11 to
load/axle File	9.05 to

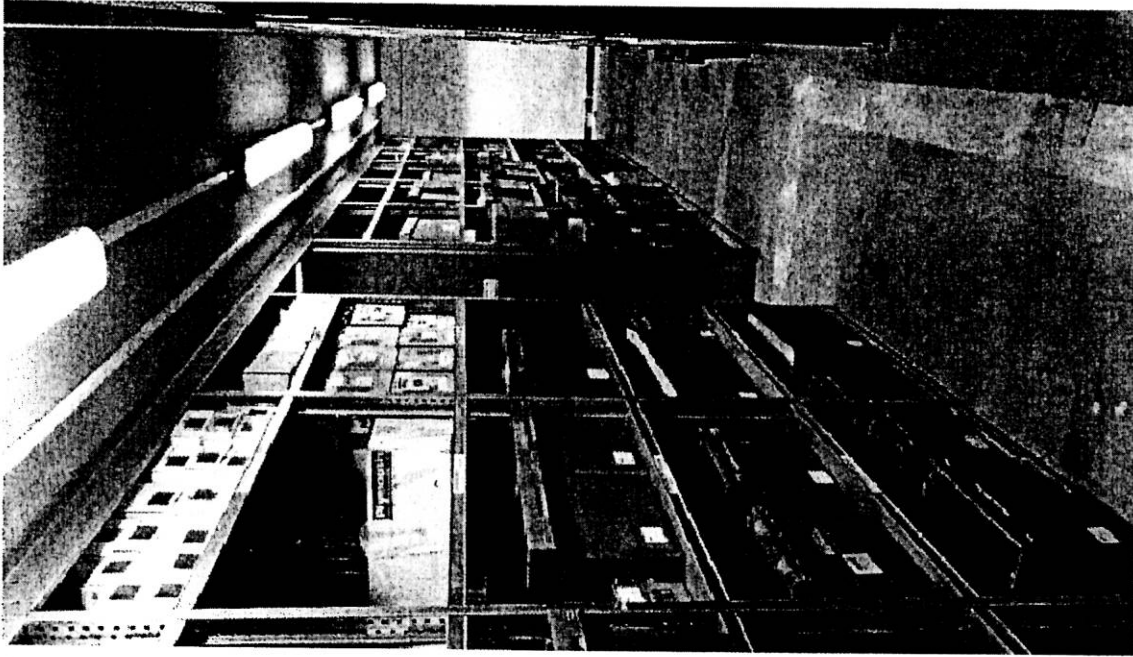




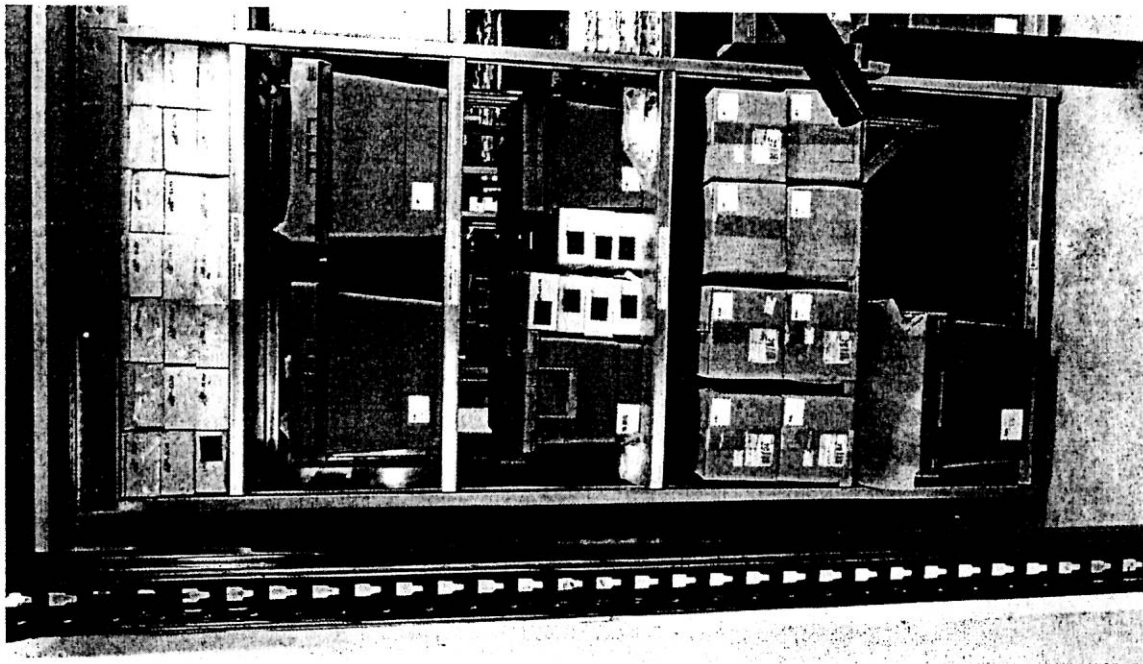
СТЕЛАЗ 1



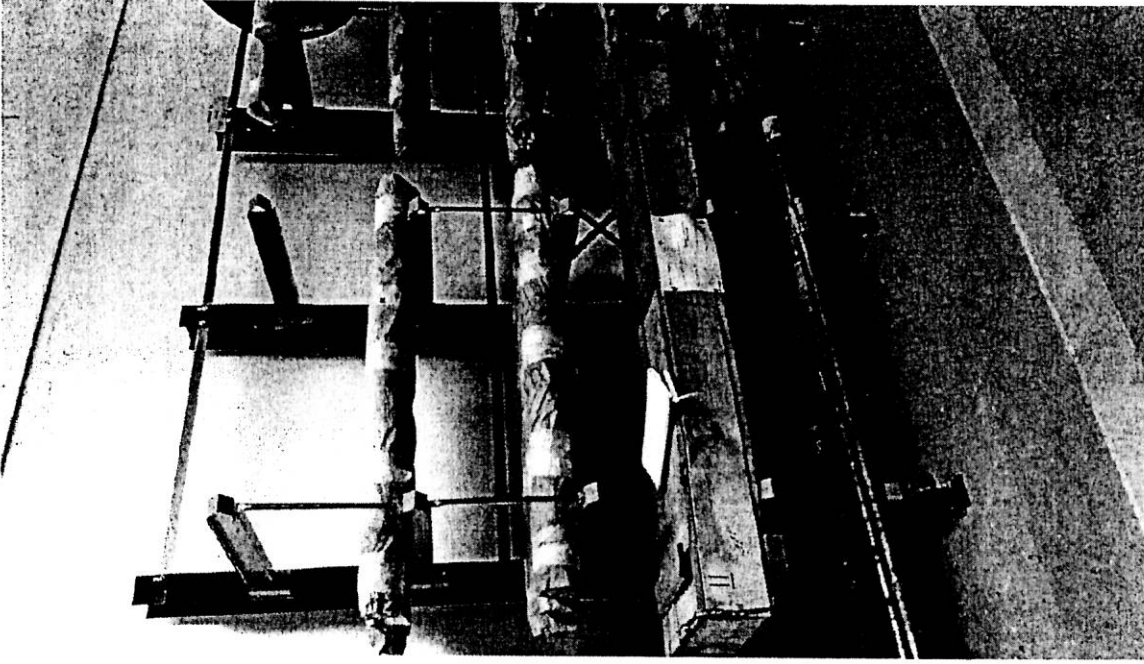
СТЕЛАЗ 1



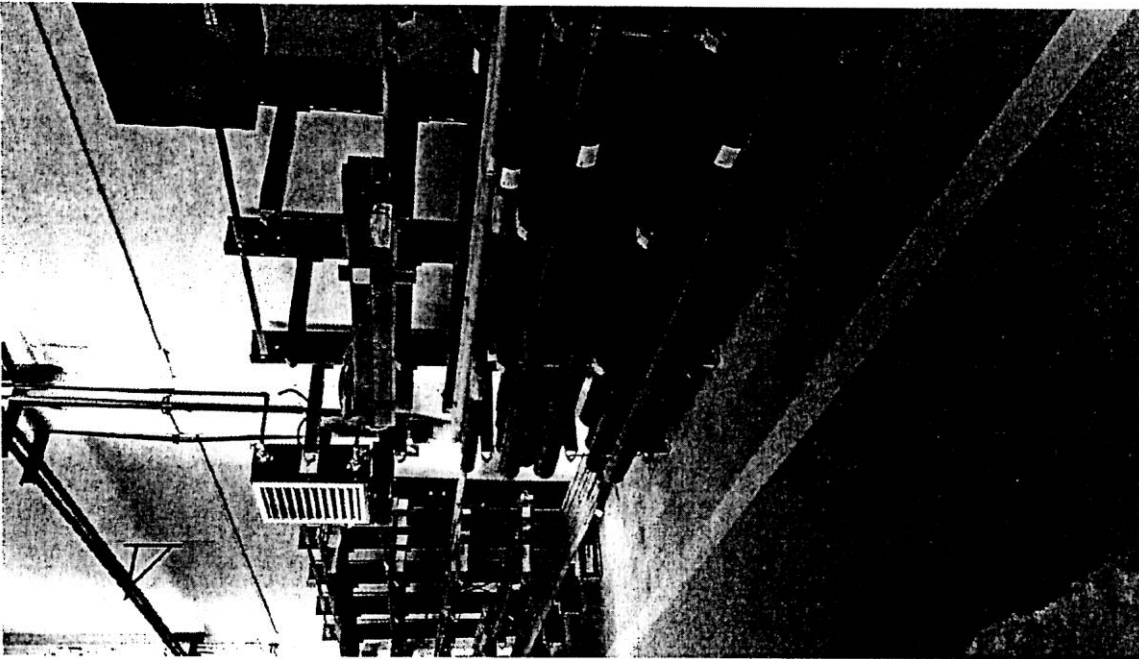
СТЕЛЖ 2



СТЕЛЖ 2



СТЕЛАЗ 3



СТЕЛАЗ 3

ФИГУРНА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМИРОВКАТА

ПОЗ.	СХЕМА	БР.	ДИАМ. mm	ДЪЛЖ. cm	ТЕГЛО ЕД., kg	ОБЩО kg
1		20	N20	784	19,2	384,2
2		20	N12	785	7,0	139,4
3		36	N20	484	12,0	432,0
4		36	N12	485	4,3	155,0
5		6	N10	440	2,7	17,0
6		6	N10	740	4,6	28,0
7		112	N12	160	1,42	160,0

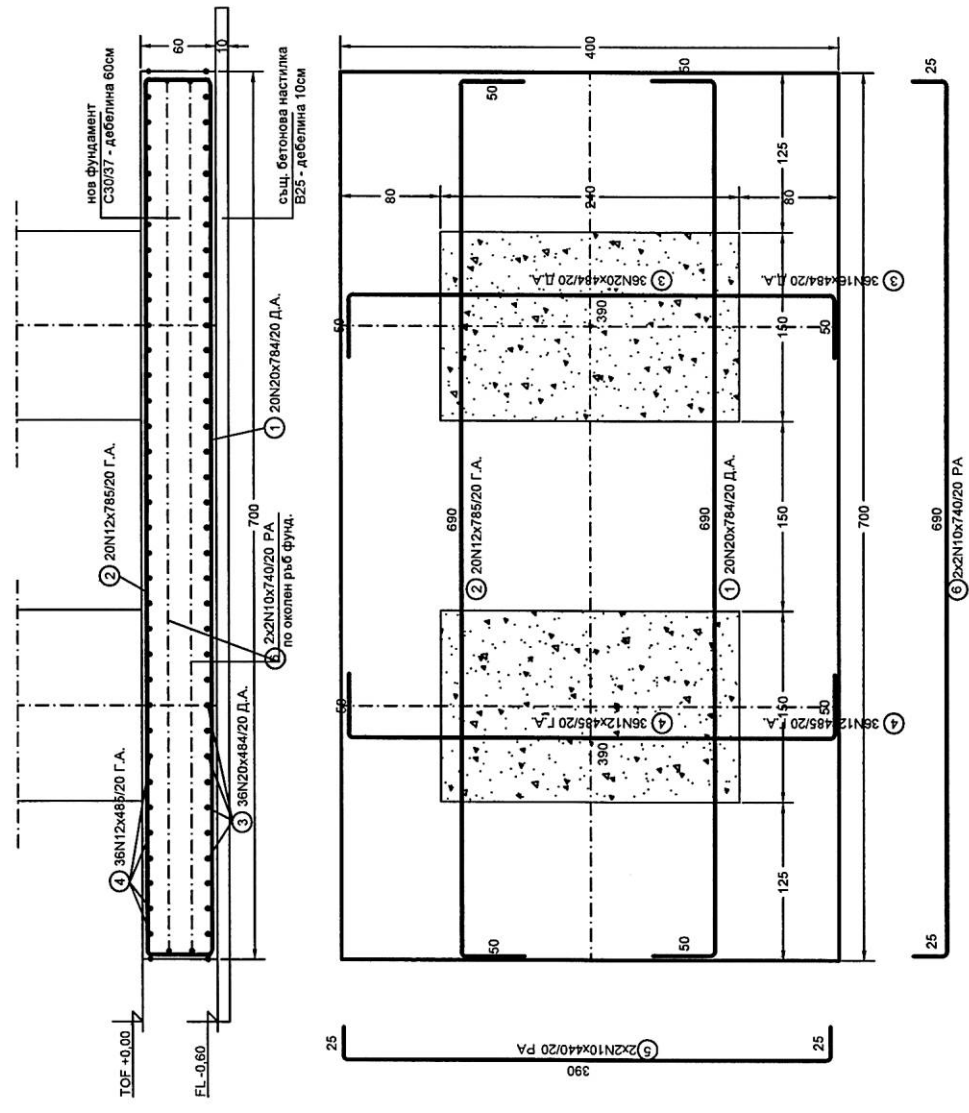
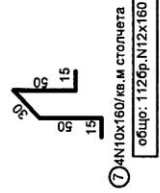
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

АРМИРОВКА

ДИАМ., mm	N10	N12	N20
ТЕГЛО, kg	45,0	454,4	816,0

ОБЩО СТОМАНА 1316,0 kg

ОБЩО ПОДЛ. БЕТОН 4,0 m³
 ОБЩО БЕТОН C30/37 16,8 m³
 ОБЩО КОФРАЖ 13,2 m²



КОФРАЖЕН И АРМИРОВЪЧЕН ПЛАН
НА ФУНДАМЕНТ ПОД СТАТОР

Експерт СК:
/инж. Петров/
Р-л сектор СК
/инж. Ст. Христамев/
Н-к цех ХТС и СК:
/инж. Цв. Маринов/