

 **“АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Заличено на основание ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.ЕП-2.ТЗ.1028

За проектиране/изследване/анализ

ТЕМА: Обновяване на фасадите на сградите на ДГС

Фаза на проектиране: Двухазно проектиране (Идеен и Работен проект)

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки

1. Кратко описание на дейностите от техническото задание**1.1. Основание за разработване на проекта**

По време на оглед на фасадите на ДГС – 1, 2 и 3 клетки са установени множество забележки.

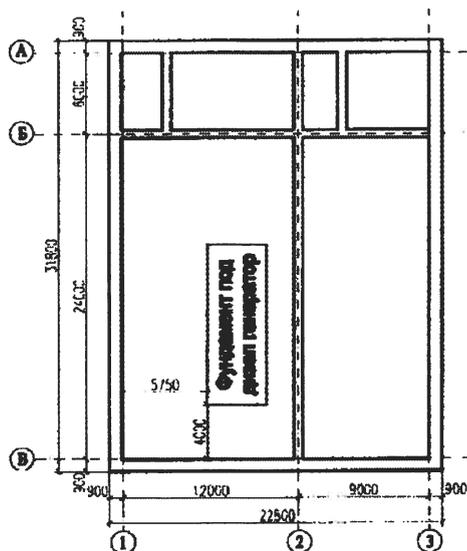
По фасадите на всички клетки на ДГС се наблюдава оголена, впоследствие корозирала армировка. Последната е обрушила бетонното покритие и компрометирила облицовъчните плочки за ДГС - 2 клетки, а за останалите ДГС - 1 и 3 клетки е компрометирана мазилката.

Почти изцяло фасадите на ДГС – 1 и 3 клетки са боядисани в зелен цвят, различен от използвания за фасадите на околните сгради.

1.2. Описание на обекта

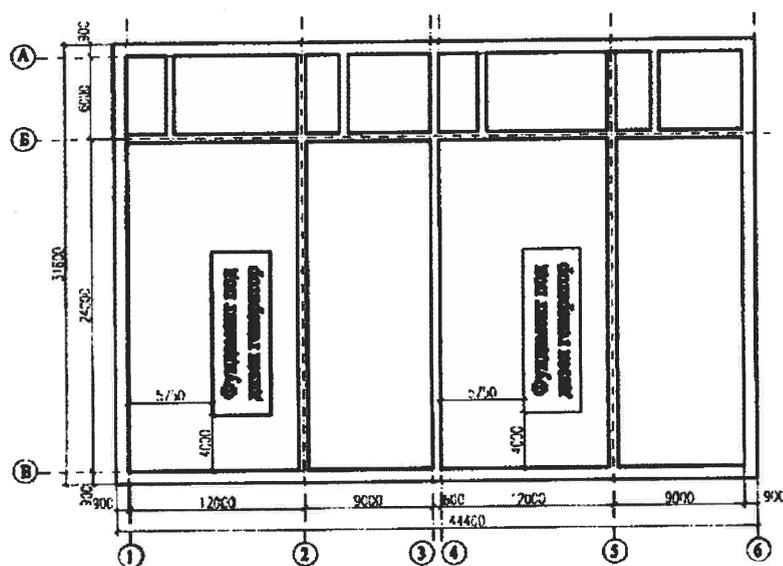
Размерите на сградата на ДГС – 1 клетка са следните:

- дължина – 22,80 m;
- ширина – 31,80 m;
- височина – 11,40 m над терена.



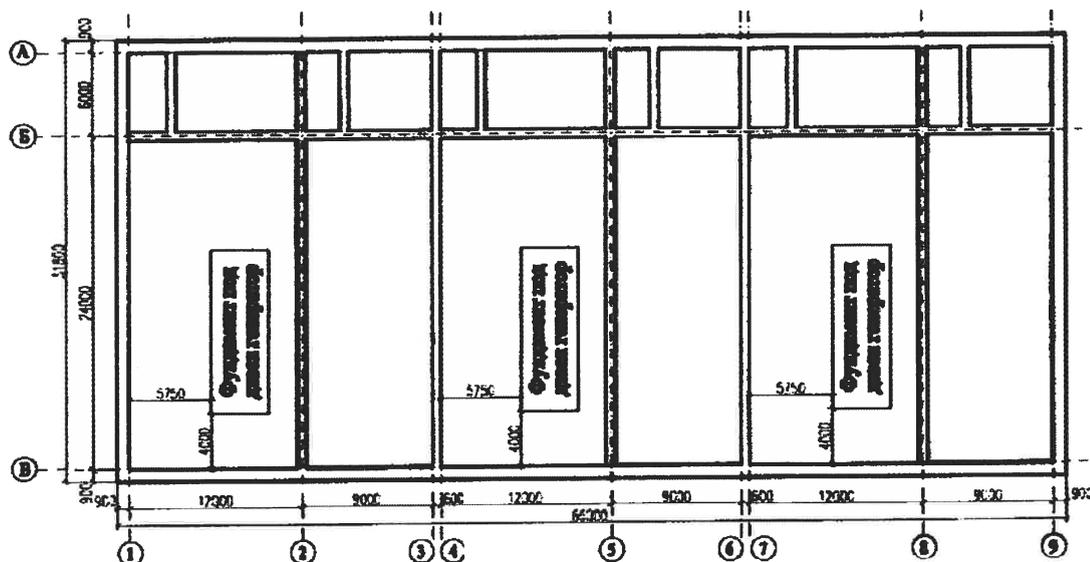
Конструкцията на ДГС – 2 и 3 клетки е същата като тази на ДГС - 1 клетка, като представлява съответно две и три еднакви клетки една до друга. Размерите на ДГС - 2 клетки са:

- дължина – 44,40 m;
- ширина – 31,80 m;
- височина – 11,40 m над терена.



Размерите на ДГС - 3 клетки са:

- дължина – 66,00 m;
- ширина – 31,80 m;
- височина – 11,40 m над терена.



Строителната система на сградата представлява монолитна стоманобетонна конструкция, изпълнена от стени и подови елементи с оставащ стоманобетонен кофраж (ячейки). Стените на клетките на ДГС са изградени от пространствени стоманобетонни блок-ячейки, предназначени за стенини ограждения на здания и съоръжения на атомни електроцентрали. Блок-ячейките се изготвят чрез обединяване на две плоскости (предстени), свързани помежду си с помощта на стоманени монтажни ферми и връзки между фермите.

Дебелината на външните стени е 900 mm. Дебелината на вътрешните стени варира от 300 mm до 600 mm.

1.3. Класификация на сградите

1.3.1. Клас по безопасност - **3-0**

1.3.2. Категория по сеизмична устойчивост - **I**

1.3.3. Категория на производство на пожарна опасност - **Ф5В**

1.3.4. Степен на пожароустойчивост - **I**

1.4. Обновяването на фасадите на ДГС – 1, 2 и 3 клетки, включени в техническото задание (ТЗ), обхваща следните дейности:

1.4.1. Подобен оглед на фасадите за установяване на компрометираните участъци, чиито размери и площ да се вземат предвид на по-късен етап при изготвяне на количествените сметки в работния проект;

1.4.2. Идейно предложение с минимум три варианта за обновяване на фасадите и се представи технико-икономическа обосновка между вариантите;

1.4.3. Разработване на работен проект след приемане на един от предложените варианти;

1.4.4. В работния проект да се изготви и технология за възстановяване на компрометираните участъци по фасадата (консервиране на оголената арматура и възстановяване на бетоновото покритие).

1.5. Общи изисквания към проекта

Проектната разработка да се изпълни двуфазно във фаза **Идеен** и **Работен проект**.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Общият срок за изпълнение на дейностите е 140 календарни дни (от датата на сключване на договора), който включва:

- Входни данни - 40 календарни дни, включващи оглед на обекта от Изпълнителя, поискване на входни данни и предоставянето им от Възложителя;
- Идеен проект - 40 календарни дни (от датата на предоставяна на входните данни)
- Работен проект - 60 календарни дни (от уведомяване на Изпълнителя за утвърден протокол от заседание на Специализиран технически съвет на Възложителя, за присманс на вариант от Идеиният проект, без забележки).

Да се изготви Идеен проект в част "Архитектурна" (водеща част) в обем съгласно изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, съдържаща минимум три варианта на оформление на фасадите, включващи комбиниране на материали и цветове, съобразени с комплекса от сгради, намиращи се в близост. Проектната документация да съдържа текстова и графична част.

Част "Конструктивна" да съдържа обяснителна записка и конструктивно становище. При необходимост в Работния проект да се разработи и графична част под формата на чертежи с придружаваща изчислителна записка.

Частите "Енергийна ефективност", "Пожарна безопасност", "План за безопасност и здраве" и "План за управление на строителни отпадъци" да съдържат само обяснителни записки.

След приемане на вариант от идейната фаза на СТС се преминава към разработване на Работен проект.

Работният проект да бъде изготвен в обем и съдържание, съответстващо на изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Изготвеният работен проект ще се използва като документация за възлагане изпълнението на СМР, с доставка на необходимите материали и оборудване. Поради тази причина трябва да съдържа пълно описание на приетия вариант, достатъчно за реализацията на проекта.

Работният проект трябва да представи конкретни проектни решения за съответните строително-монтажни дейности, като се отчетат съществуващите инсталации и технологични системи, след подробно запознаване със съществуващото положение.

Работният проект се присма на Специализиран Технически Съвет (СТС) от Възложителя.

Частите на проекта, във всички фази съдържат обяснителна записка, а където е необходимо и изчислителна записка и графичен материал (чертежи) със спецификация към тях, изискванията към които са посочени в т.3.

2.1. Част „Архитектурна”

Част "Архитектурна" на проекта се изготвя в обем, съгласно т. 3 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

На фаза **Идеен проект** частта да включва:

- Проектни решения (минимум три броя) за обновяване на фасадите, представени като чертежи на архитектурни изгледи и разрези на всички фасади на ДГС-1, 2 и 3 клетки, както и цветовото им оформление в 3D изглед;
- Обяснителна записка, описваща предимствата и недостатъците на всеки вариант и с

технико-икономическа обосновка между тях.

На фаза **Работен проект** частта да включва:

- Подробно разработена графична част на избраното проектно решение със съответните архитектурни изгледи на всички фасади на ДГС-1, 2 и 3 клетки, както и цветовото им оформление в 3D изглед, разрези и детайли за тяхното изпълнение;
- Технология за възстановяване на компромстираните участъци по фасадите (консервиране на оголената армировка и възстановяване на бетоновото покритие);
- Обяснителна записка и количествена сметка, включващи описание на избраното проектно решение със съответните технологии за неговото изпълнение и подробна спецификация на използваните материали и дейности.

2.2. Част „Конструктивна”

Частта да включва:

- конструктивно становище - в случай, че не се променя натоварването на строителната конструкция. Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 9, раздел III от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- статико-изчислителна записка, за новата конструкция на фасадата и елементите;
- начина, реда и технологията на демонтажа на елементи от съществуващите фасади;
- чертежи, за изработването на необходимите детайли и монтажни схеми за новата конструкция, ако се избере вариант, който изисква такава;

При необходимост от изчисления на конструктивни елементи за сеизмично въздействие, да се прилага европейската система за проектиране на строителни конструкции ЕВРОКОД.

2.3. Част „Електрическа”

Да се разработи във фаза Работен проект при необходимост, ако възникне конфликт със съществуващите по фасадата електрокомуникации.

Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 11, раздел II от Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.4. Част КИПиА/СКУ

Няма отношения.

2.5. Част ВиК (Водоснабдяване и канализация)

Няма отношения.

2.6. Част ТОВК (Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)

Да се разработи във фаза Работен проект при необходимост, ако възникне конфликт със съществуващите по фасадата решетки на ударозащитните средства.

Изработва се в съответствие с Глава 13, раздел II на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.7. Част „Енергийна ефективност”

Част „Енергийна ефективност” се разработва на основание глава 14 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Всички избрани енергоефективни мерки да покриват нормативните изисквания по енергийна ефективност за такъв тип сгради, съобразявайки се със съществуващото положение и режима на работа.

Обхватът и съдържанието на част “Енергийна ефективност” трябва да е съобразен с чл. 27 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради.

2.8. Част „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)”

Няма отношение.

2.9. Част „Машинно-технологична”

Няма отношение.

2.10. Част „Организация и безопасност на движението”

Няма отношение.

2.11. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Проектантът да изготви и представи част „Пожарна безопасност”, в обем и съдържание съгласно Приложение 3 на Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Да се оцени категорията по пожарна опасност на фасадите и групата/класа/зоната по пожарна и експлозивна опасност за евентуални изменения във връзка с реализацията на проекта.

2.12. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Да се изготви в обем съгласно Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Обяснителна записка с обосновка на избраната технология за извършване на демонтажните и монтажни работи на обектите с класификация на опасностите при различните етапи и фази на изпълнението им, избор на механизация и мерките за обезпечаване на здравословните и безопасни условия на труд, пожарна безопасност - конкретна за всеки етап и фаза от изпълнението.

Схеми и чертежи съгласно чл. 10 на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Да се определят конкретни мероприятия за осигуряване на пожарна безопасност при извършване на огневи работи.

2.13. Част „План за управление на строителни отпадъци”

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителни отпадъци”, да е съобразен с изискванията на „Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на

рециклирани строителни материали” за всяка от сградите. В него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на строителните отпадъци за последващото безопасно третиране.

Да съдържа изисквания за начина на транспортиране (извозване) на строителните отпадъци по време на реализация на проекта.

2.14. Част „Радиационна защита”

Няма отношение.

2.15. Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)

Няма отношение.

2.16. Част „Програмно осигуряване (софтуер)”

Няма отношение.

2.17. Други проектни части

Няма отношение.

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта в точки от 2.1 до 2.8 Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение) – описват се приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта.

В обяснителната записка, която е част от идейния проект, се описват най-малко три концептуални решения и сравнителен анализ между тях.

Във водещата част "Архитектурна" на проекта да се определи категорията на строежа съгласно ЗУТ и мерките за опазване на околната среда, които трябва да се спазват при реализацията на проекта, нормативни и вътрешни изисквания, емисионни норми, условия от разрешителните и/или други ограничения по околна среда.

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 – границите на проектиране са определени към действителното състояние на сградата и всички системи в нея.

Изчислителна записка и пресмятания – да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения.

Чертежи, схеми и графични материали – архитектурни изгледи на всички фасади на ДГС-1, 2 и 3 клетки, както и цветовото им оформление в 3D изглед; разрези и детайли с подробна спецификация на използваните материали и дейности.

Спецификации – да се изготви спецификация на материалите, които ще бъдат вложени в обекта, както и спецификация на всички демонтажни дейности, съпътстващи изпълнението на проекта.

Количествени сметки – количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи /СМР/ 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 СЕК 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

При извършване на дейностите Изпълнителят е длъжен да спазва:

- Закон за енергийната ефективност от 15.05.2015 г.;
- Закон за управление на отпадъците от 13.07.2012г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд от 23.12.1997 г.;
- Закон за устройство на територията, 2001г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999 г.;
- Закон за опазване на околната среда, 2002 г.;
- Наредба № РД-02-20-19 от 29.12.2011 г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;
- Наредба за управленис на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали от 5.12.2017 г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005г.;
- Правилник за безопасност и здраве в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004г.

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация. В разработения проект да бъдат посочени всички използвани от проектанта норми и стандарти.

Всяко посочване на стандарт в заданието да се чете и/или сквивалентен.

4. Входни данни

4.1. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание.

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

4.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание, се предават на Изпълнителя 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.

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

4.5. Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снимат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа до площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028

5. Изходни документи, резултат от договора

5.1. Идеен проект, съдържащ части, определени в т.2.

5.2. Работен проект по всички части, определени в т. 2, съдържащи обяснителна записка, изчислителна записка и работни чертежи с детайли и със съответните спецификации на оборудване и материали.

6. Изисквания за осигуряване на качеството

6.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

6.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление съгласно БДС EN ISO 9001:2015 „Система за управление на качеството. Изисквания“/еквивалентен стандарт с обхват, покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат.

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

6.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

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

ПОК се представя от Изпълнителят на Възложителя 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:

- настоящето техническо задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя.

6.3. План за контрол на качеството (ПКК)

Няма относнис.

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

Няма относнис.

6.5. Управление на несъответствията

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

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

6.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

6.6.1. Изпълнителят да разполага с минимум един проектант с пълна проектантска правоспособност (ППП) за всяка част на проекта, а за част "Пожарна безопасност" - един проектант с PPP по интердисциплинарната част "Пожарна безопасност - техническа записка и графични материали".

6.6.2. Изпълнителят да представи списък на Инженер-проектантите участващи в проектирането, съгласно Наредба №2 за проектантската правоспособност на инженерите, регистрирани в КИИП, придружен от:

- Актуално удостоверение за проектантска правоспособност;
- Актуално удостоверение за технически контрол по част "Конструктивна";
- Актуално удостоверение за вписване в регистър към Дирекцията за национален строителен контрол на специалистите, упражняващи технически контрол по част „Конструктивна”.

6.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

6.7.1. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка (верификация) от персонал на проектанта, не участвал в изготвянето му;

6.7.2. 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;

6.7.3. 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 членове на СТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира;

6.7.4. Идеиният проект се предава на хартиен носител в три 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;

6.7.5. Работният проект се предава на хартиен носител 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;

6.7.6. Проектите (идеен и работен) се предават и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника;

6.7.7. Проектът трябва 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;

6.7.8. Проектът трябва да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименования, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

6.7.9. 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).

7. Организационни изисквания

7.1. След сключване на договора да се организира начална двустранна работна среща.

7.2. Предвид спецификата на изпълнение на поръчката е необходимо да се извърши предварителен оглед на обекта и запознаване със специфичните особености и условия на работа, както и запознаване с наличната документация. Огледът се осъществява, след предварително уговаряне с определените лица за контакт на Възложителя и изискванията на т.4.5.

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

7.4. Дейностите по проектиране се считат за приключени след преглед и приемане без забележки на проектната документация от СТС на Възложителя.

8. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да има изпълнени дейности с предмет и обем, идентични или сходни с предмета на техническото задание, през последните 3 (три) години, а именно: проектиране на фасади в промишлени сгради.

9. Контрол от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения и документи, използвани от външните организации и техните подизпълнители/трети лица.

10. 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 подизпълнители/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 са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица и 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 подизпълнители/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица я, всички определени по-горе изисквания.

Заличено на основание ЗЗЛД

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, СВЕТОЗАР ВАСИЛЕВ