****

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за строителство

**ОТНОСНО:** ВЕЦ „Видима" – Входна портална врата и домофонна уредба с видеонаблюдение – доставка и монтаж“.

1. **ВЪВЕДЕНИЕ**

Предприятие ВЕЦ е поделение на НЕК ЕАД и експлоатира ВЕЦ и ПАВЕЦ на територията на Република България, предназначени за производство на ел. енергия. ВЕЦ „Видима” се намира в северната част на Централна Стара планина (под връх Ботев). Надморската височина е 692,55 м. Разположена е в края на квартал „Видима” на гр. Априлци, обл. Ловеч, там, където се смесват реките Лява Видима и Пръскалска. Предназначението на централата е да произвежда ел. енергия от вода при пад 280,5м. Автомобилният достъп до ВЕЦ Видима, се осъществява през съществуваща метална врата. С цел подобряване условията на преминаване и охрана на обекта необходимо да се изработи, доставят и монтират две еднокрили входни врати и двукрила входна врата с електромеханичен задвижващ механизъм. На вратата се монтира и видеодомофон з а комуникация и връзка.

1. **ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**
* Изработка, доставка и монтаж на 1 бр. портална, двукрила входна врата.
* Изработка, доставка и монтаж на 2 бр. еднокрили входни врати, едната от които е снабдена с механизъм за затваряне - автомат за врата (механичен).
* Доставка, монтаж, проби на задвижващ електромеханизъм за двукрила радиална врата и обучение на персонала.
* Доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на видеодомофон и обучение на персонала.
* Изграждане на комуникационно и захранващо трасе от портал до Командна зала на ВЕЦ
* Почистване на работната площадка с изнасяне и депониране на генерираните отпадъци в лицензирано сметище.
1. **СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Достъпът на моторни превозни средства до ВЕЦ „Видима“ се осъществява през портал, затворен с двукрила врата, с радиално отваряне, дължина на крилото L = 2,5 м и височина на крилото H = 2,00 м, монтирана на панти върху стоманобетонови колони с размери 0,30 х 0,32 х 2,70 м. Светлото разстояние между стоманобетонови колони е 4,57 м.

1. **ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.**

**4.1. Технически изисквания към строителството:**

Изпълнението на обекта включва изработка, доставка и монтаж на двукрила, метална портална врата с радиално отваряне, изработка, доставка и монтаж на 2 бр. метални врати доставка и монтаж на задвижващ електромеханизъм (за двукрилната врата), както и доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеодомофон комплект.

**4.1.1. Технически изисквания към портална двукрила входна врата:**

- Размер (общ): 4,80 х 2,00м.

- Размери на крилата: 2,39 х 2,00 м.

- Монтаж на всяко едно от крилото да се осъществи с лагерни панти.

Изработена от стоманени профили/ квадратни тръби, на заварка със следните размери:

-Носещи колони: 2 бр. с размери 80х80х5 мм. L = 2,20 м. Монтират се върху съществуващите стоманобетонови колони, посредством анкер болт М12х160х90 мм. за бетон или „шишове“ арматурно желязо АІІІ N12 х 20, 4 бр. на колона, на заварка..

- Рамки за двете крила на вратата: размери 50х50х4 мм.

- Пълнеж на крилата на вратата: вертикални профили с размери 15х15х1,4 мм., разположени на 15 см. (макс. ширина м/у профилите) един от друг.

**4.1.2. Технически изисквания към 2 бр. еднокрили входни врати:**

- Размер (общ): 1,21 х 2,00м.

- Размери на крилото: 1,05 х 2,00 м.

Изработени от стоманени профили/ квадратни тръби на заварка със следните размери:

Рамки на вратите: 2 бр. (колони) с размери 80х80х5 и дължина L = 2,20 м и 1 бр. хоризонтален профил, оформящ рамката с L = 1,21 м, който се монтира върху стоманените колони.

Крило на вратите: рамка от стоманени профили с размери 50х50х4 мм.

Пълнеж на крилото: Стоманени профили с размери 15х15х1,4 мм, разположени на 15 см един от друг с които се запълва вътрешността на вратата през 15 см.

Посока на отваряне: лява и дясна;

Едната врата (лявата) да е оборудвана с механичен автомат за затваряне.

Двете врати да са комплект с брава, дръжки и секретен патрон.

Всички метални части да са предварително грундирани и боядисани (прахово) в цвят по RAL 7035.

**4.1.3. Технически изисквания към задвижващ механизъм к-т за портална двукрила входна врата:**

Максимална ширина на вратата = 5000 мм;

Тегло на вратата:: 200 кг.

Двигателна сила: 1000 N;

Скорост на движение: 15 мм./сек.

Време за отваряне: 17 сек.

Захранване/ работно напрежение: 220 ÷ 240 V/ 24 V;

Работна честота: 50 Hz.;

Консумация в работен режим: ≤ 400 W;

Консумация в режим на готовност: ≤ 3 W;

Работна температура: - 20/ +60 ºC;

Степен и клас на защита: IP 65;

Обичайно натоварване (паркоместа): до 10 бр.

**Наличие на:** LED осветление, електрически заключващ магнитен механизъм с реле (2 бр., за всяко крило), аварийно захранване, дистанционен предавател – 2 бр.; осигурителни фотоклетки – 2 бр.

Задвижващият механизъм се доставя и монтира комплект с описаните елементи.

**4.1.4. Технически изисквания към видео-домофон к-т:** външна цветна видеокамера за видеодомофонна система с инфрачервено осветление, разговорно устройство.

Вградена камера ≥ 2.0 Мегапиксела (1920 х 1080 p @ 25 кад/сек)

Лицев панел за повикване на абонати;

10/100 Mbps Ethernet порт;

Степен на защита: IP 65, IK08;

Метален корпус;

Захранване: standard PoE 12 V DC;

Работна температура/ влажност: -40 до 53 ºC/ 10 % до 95 %;

Кутия за повърхностен монтаж от неръждаема стомана със степен на защита min. IP 65

**4.1.5. Технически изисквания към изграждане на комуникационно и захранващо трасе от портал до Командна зала на ВЕЦ.:**

* Направа изкоп в пръст с обратно засипване за полагане на захранващ и комуникационен проводник с р-ри 0,25/0,5/120 м. – 15,00 м³.;
* Прорязване и възстановяване на път – бетонова настилка р-ри: 0,25/0,5/9,00 м., направа изкоп и обратно засипване – 1,12 м³, доставка и полагане на захранващ проводник – 9,00 м. за фотоклетка в неръждаема тръба 1“ - 9,00 м., уплътняване - трамбоване и възстановяване на бетонова настилка с дебелина до 20 см. – 0,500 т.
* Доставка и полагане на пясъчна възглавница с дебелина мин. 0,1 м. по цялото трасе – 3,00 м³.
* PVC гъвкава гофрирана тръба Ø32 мм в съответствие с БДС EN 61386-1:2008 или еквивалент за полагане в земя.
* Кабел СВТ 3х2,5мм² в съответствие с БДС EN 16291:1985 или еквивалент за ел. захранване – 150,00м..
* Кабел F/UTP cat. 5e PVC в съответствие с ISO/IEC 11801-2:2017 ED1 или еквивалент – 150,00 м.
* Обозначаваща лента над ел. захранващо трасе да се положи в изкопа на трасето на по – малка дълбочина от проводника – 150,00 м.
* Автоматични предпазители 6А и 10А, за захранване на електромеханичната автоматика и комуникационното устройство – видеодомофон: да се монтират в табло и да отговарят на изискванията на БДС EN 60898-1:2006 или еквивалент.
* Силовата и комуникационна инсталации да са заземени.

**4.2. Изисквания за пуск, настройка и обучение на персонала:**

- След изпълнение на монтажните работи е необходимо да се проведат пуск, настройка на електромеханичния задвижващ механизъм к-т и обучение на персонала на двукрилата портална врата и на видео домофона уредба.

**4.3. Изисквания към строителството за опазване на околната среда и климата**

* След приключване на работите, изпълнителят да почисти работната площадка и да изнесе всички строителни отпадъци от територията на обекта до най – близкото регламентирано сметище.
* При възникване на замърсяване Изпълнителят се задължава незабавно да предприеме действия за ограничаване на отрицателните последици по отношение на компонентите на околната среда, като всички разходи са за негова сметка.

**4.4. Изисквания към строителството за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд**

При изпълнение на обекта, Възложителят е длъжен да осигурява условия за безопасна работа, съгласно изискванията на нормативните документи по здравословни и безопасни условия на труд и пожарната безопасност. Изпълнителят да подпише с Възложителя споразумение за осигуряване на КОСЗБР 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, НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, както и по Закона за здравословни и безопасни условия на труд., НАРЕДБА № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси.

При изпълнение на СМР на обекта стриктно да се спазват изискванията на действащите в страната нормативна уредба, техническите норми и стандарти, правилници и нормативни документи за осигуряване на безопасност на труда, в това число, без да се ограничава до този списък:

• Закона за здравословни и безопасни условия на труд;

• Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд в НЕК ЕАД;

• НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

• Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);

• Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения (ПБРНУЕТЦТМХТС);

• Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

• Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;

• Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

• Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно–разтоварните работи;

• Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

• Наредба № Iз-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

• Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушения на изискванията по здравословни и безопасни условия на труд или опазване на околната среда, са за сметка на Изпълнителя.

Персоналът на Изпълнителя е длъжен да спазва стриктно всички указания на експлоатационния персонал на Възложителя, както и да спазва установения от Възложителя ред за влизане, движение в района и напускане.

Отговорностите и задълженията на съответния ръководител, заместниците му, главните специалисти, техническите ръководители, включително и работниците изпълняващи СМР, са посочени в Наредба №2 от 2004г. за минимални изисквания на ЗБУТ при извършване на СМР – Приложение 1 към чл.2, ал.2.

Изпълнителят да осигури:

- На персонала си извършващ СМР необходимото количество лични предпазни средства (каски, предпазни облекла, предпазни колани и други), съобразени с рисковете определени в Плана за безопасност и здраве. Всички работни места да са подходящо обезопасени от започването до завършването на ремонтните работи, като се изключват всички възможни рискове за злополука.

- При промяна в условията на работа и до завършване на ремонта, предприемане на мерки за намаляване на риска, в съответствие с член 15, ал. 4 от Наредба № 2/22.03.2004 г.

- Съгласно чл.16, ал.1(в) от Наредба № 2 изработване и актуализиране на инструкции по безопасност и здраве при работа съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по тази Наредба случаи.

- Комплексни ЗБУТ на всички работещи, включително на подизпълнителите и на лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност при извършване на СМР;

- Редовно изпитание на годността и средствата за индивидуална защита;

- Отстраняване на работещите, които не използват предоставените им лични предпазни средства;

- Поддържането на ред и чистота на строителната площадка.

**4.5. Гаранционен срок и други гаранционни условия**

* Минималният гаранционен срок на обекта е 60 (шестдесет) месеца, считано от датата на приемане на обекта,с двустранно подписан приемо-предавателен протокол, без забележки.

**5. УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

1. **Срок за изпълнение**
* Не повече от 30 /тридесет/ календарни дни.
* **Начало:** считано от датата на подписване на Протокол за предаване на работната площадка.
* **Край:** датата на получаване на писмо от Изпълнителя с уведомление за завършване на работите и готовност за приемането им.
1. **Място за изпълнение**

ВЕЦ „Видима“, гр. Априлци, обл. Ловеч.

1. **Контрол на работата от страна на Възложителя**

- Приемането на материалите ще се извършва с входящ контрол, съгласно Класификатора за входящ контрол на стоки и материали в деня на доставката им в присъствие на представител на изпълнителя/доставчика. След извършване на входящ контрол на стоки и материали се подписва приемо-предавателен протокол за доставката. Към протокола се прилагат валидни: сертификат за качество, декларация за експлоатационни показатели или декларация за характеристиките на строителния продукт, както и информационен лист за безопасност, където е приложимо.

- По време на работата ще се извършва периодичен контрол от страна на Възложителя, чрез определено със заповед лице.

- Окончателното приемане на обекта се извършва от приемателна комисия, назначена от Възложителя. Работата приключва с подписване на двустранен приемо - предавателен протокол за приемане на обекта от Възложителя без забележки.

- При подписване на окончателния приемо-предавателен протокол Изпълнителят представя на Възложителя всички протоколи и актове, съставени и подписани по време на изпълнението на поръчката.

- На заплащане подлежат само действително изпълнените на място количества работи по договорените единични цени, на база двустранно подписан протокол от Изпълнител и Възложител.

- Изпълнените работи се приемат с протокол за установяване на строителните и монтажните работи, подлежащи на закриване. С този протокол се удостоверява, че са постигнати изискванията на техническата спецификация.

- Обезпечаването на обекта с материали, работна ръка, механизация и помощни средства за изпълнение предмета на поръчката, са задължение на Изпълнителя.

**6. ДРУГИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

1. **Условия за достъп до работната площадка:** ВЕЦ „Видима” не е стратегически обект.
	* 1. На етап участие в обществената поръчка и на етап изпълнение на обекта:

- Преди подаване на офертата, по искане на участника, възложителят осигурява достъп до обекта чрез издаване на заповед.

- Достъпът до обекта се осигурява след изпращане на заявка по образец на възложителя до Изпълнителния директор на НЕК ЕАД на посочения в образеца e-mail.

- Заявките за оглед се изпращат най-късно 2 (два) работни дни преди вероятната дата за оглед. Заповедта се изпраща на участника за сведение. Огледът на място преди изготвянето на офертата да става в работни дни и в работното време на ВЕЦ „Видима”.

* + 1. Преди подаване на офертата, участникът е длъжен да извърши оглед на обекта, като възложителят осигурява достъп до обекта, чрез издаване на заповед.
		2. Изпълнителят осигурява собствени и/или под наем: повдигателни съоръжения, автономно ел. захранване, вода и въздух на обекта.
1. **Технически изисквания към компетенциите на персонала, изпълняващ услугата.**

- Участниците трябва да са изпълнили дейности с предмет и обем, идентични или сходни с предмета на поръчката за последните 5 (пет) години от датата на подаване на офертата.

- Минимално изискване: Участникът трябва да е изпълнил през последните 5 години, считано от датата на подаване на офертата, минимум 1 (една) дейност с предмет и обем идентичен или сходен с тази на поръчката.

Под дейност, идентична или сходна с предмета на поръчката да се разбира: Изработка, доставка и монтаж на входни, двукрили, метални врати и видеодомофонни уредби.

Съответствието с това изискване се доказва с представянето на списък на дейностите, които са идентични или сходни с предмета на настоящата обществена поръчка, с посочване на стойностите, датите и получателите, заедно с документи които доказват извършената дейност.

- Да разполага с необходимия брой технически лица и/или организации, включени или не в структурата на кандидата или участника, включително такива които отговарят за контрола на качеството, а при обществени поръчки за строителство - лицата които ще изпълняват строителството.

- Да разполага с необходимите технически средства и съоръжения за осигуряване на качеството, включително за проучване и изследване, както и да прилага определени мерки за осигуряване на качеството.

- Да разполага със следните технически лица за изпълнение на поръчката:

* минимум 1(едно) лице – технически ръководител.
* минимум 1(едно) лице – елекротехник.
* минимум 1(едно) лице – заварчик.
* минимум 1(едно) лица – координатор по безопасност и здраве.
* Камера за прахово боядисване – 1 бр.
* Багер, мини челен товарач с кофа за тънки изкопи 25 см. – 1 бр.
* Товарен автомобил с повдигащ се кош (самосвал) – 1 бр.

**ПРИЛОЖЕНИЕ:** Количествена сметка.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА**

**ОТНОСНО:** ВЕЦ „Видима" – Входна портална врата и домофонна уредба с видеонаблюдение – доставка и монтаж“.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед.** **м - ка** | **К - во** |
| 1. | Изработка, доставка и монтаж на 1 бр. портална, двукрила, с радиално отваряне входна врата комплект с р-ри: 4,80 х 2,00 м., съгл. т. 4.1.1. от техническата спецификация.  | **бр.** | **1,00** |
| 2. | Изработка, доставка и монтаж на еднокрили входни врати комплект, лява и дясна, с р-ри: 1,21 х 2,00 м., съгл. т. 4.1.2. от техническата спецификация. | **бр.** | **2,00** |
| 3.  | Доставка и монтаж на механизъм за затваряне - автомат за врата (механичен) на лявата врата, съгл. т. 4.1.3. от техническата спецификация. | **бр.** | **1,00** |
| 4. | Доставка, монтаж и проби на задвижващ електромеханизъм към двукрила радиална врата к-т, съгл. т. 4.1.4. от техническата спецификация. | **бр.** | **1,00** |
| 5. | Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеодомофон к-т, съгл. т. 4.1.5. от техническата спецификация. | **бр.** | **1,00** |
| 6. | Направа изкоп в пръст с обратно засипване за полагане на захранващ и комуникационен проводник с р-ри 0,25/0,5/120 м. | м³ | 15,00 |
| 7. | Прорязване и възстановяване на път – бетонова настилка р-ри: 0,25/0,5/9,00 м., направа изкоп и обратно засипване – 1,12 м³, доставка и полагане на захранващ проводник – 9,00 м. за фотоклетка в неръждаема тръба 1“ - 9,00 м., уплътняване - трамбоване и възстановяване на бетонова настилка с дебелина до 20 см. – 0,500 т.  | к-т  | 1,00 |
| 8. | Доставка и полагане на пясъчна възглавница с дебелина мин. 0,1 м. по цялото трасе. | м³. | 3,00 |
| 9. | PVC гъвкава гофрирана тръба Ø32 мм в съответствие с БДС EN 61386-1:2008 или еквивалент за полагане в земя.  | м. | 150,00 |
| 10. | Кабел СВТ 3х2,5мм² за захранване на ел. механична автоматика за двукрила врата. | м. | 150,00 |
| 11. | Кабел F/UTP cat. 5e PVC.  | м. | 150,00 |
| 12. | Обозначаваща лента над ел. захранващо трасе да се положи в изкопа на трасето на по – малка дълбочина от проводника. | м. | 150,00 |
| 13. | Табло с автоматични предпазители 6А и 10А к-т. | к-т | 1,00 |
| 13. | Почистване на работната площадка с изнасяне и депониране на генерираните отпадъци в лицензирано сметище. | м³ | 2 |