**Приложение 1 Техническа спецификация**

1. **ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА ЗА УСЛУГИ**
   1. Извършване на водолазен оглед на затворните съоръжения на два броя основни изпускатели на язовирна стена „Бели Искър“, почистване на отложен наносен материал или инкрустации по леглата на същите, определяне състоянието на уплътненията на челните саваци, подводен оглед с робот - камера на геомембраната по целия периметър на стената, между кота 1874,00м. и затежняващия плинт в основата.
   2. ОБЕКТ: Язовир „Бели Искър” с ПОДОБЕКТ: Основни изпускатели – водовземни шахти
   3. Кратка характеристика на обекта:
2. Основни параметри на язовирната стена:

* тип на стената - бетоново гравитачна;
* кота корона – 1878,70м;
* широчина на короната – 3,40м;
* дължина на короната – 533,0м;
* максимална височина – 50,70м;
* кота НВРВН – 1878,00м;
* кота праг преливник – 1877,20м

1. Основни параметри на основните изпускатели:

Основните изпускатели са два броя. Изпълнени са от метални тръбопроводи ДУ 800, заложени на кота 1835,00м. Тръбопроводите са разположени в отделни тунели /част от дренажната галерия на стената/открито, на бетонови опори. На всеки тръбопровод са монтирани:

* плосък затвор откъм водната страна (G1);
* клинов шибър ДУ 800 с ръчно задвижване и байпасна връзка, разположен на 21,50м след плоския затвор;
* иглен затвор ДУ 800 тип „Джонсон” в края на тръбопровода.

Между двата тръбопровода съществува напречна връзка преди иглените затвори, където е монтиран клинов шибър ДУ 800 с ръчно задвижване и байпасна връзка. Тази връзка продължава извън втория тръбопровод, където има още един клинов шибър ДУ 1200 с ел. задвижване и байпасна връзка, след който тръбопроводът продължава като напорен към ВЕЦ „Бели Искър”.

* 1. Техническо описание на съоръженията:

1. Ремонтен затвор 0,95 х 0,95 - 43,7(G1)

Таблата на затвора е заваръчна конструкция от листова стомана. Тя е плъзгаща. Плъзгачите са от бронзов материал и трият в уплътнителни шини от неръждаема стомана. Гумените уплътнители са тип „Лула Ф40” и представляват прозоречна рамка, захваната към металоконструкцията чрез притискащи шини и винтови съединения от неръждаема стомана. Притискащите шини са с дебелина 16мм и не позволяват заклинване на уплътнението в уплътнителните междини и скъсването му при движение при не изравнено налягане. Таблата е окачена на верига от твърдо захванати щанги. Те са заваръчна конструкция от два ъглови профила 100х100х8, така че да се получи правоъгълно напречно сечение с габарити 100х108мм. Щангите се направляват от плъзгащи лагери на разстояние 6 метра един от друг. Задвижващия механизъм е ръчен, винтов. Той има червячна предавка. На винта са монтирани ограничителни гайки осигуряващи крайните положения – отворено, затворено.

Технически данни на затворното съоръжение са следните:

* брой – два;
* тип – плосък, плъзгащ, с гумени уплътнения;
* светъл отвор – Ф896мм;
* натоварен отвор – широчина 1000мм, височина 1000мм;
* максимален воден напор – 43,7 метра воден стълб;
* задвижване – винтов, ръчен механизъм 30 тона;
* условия при маневриране – в изравнено налягане /в изключителни случаи в поток/

1. Затвор ремонтен Ф900 (G2)

Ремонтният затвор е разположен в дъното на водовземната шахта откъм външната ѝ страна. Предназначението му е да изпуска дънните води на язовира, намиращи се под кота долен праг решетка – 1851,00м. Нормалното работно положение на затвора е затворено. Таблата е лята конструкция. Тя е плъзгаща, с метални уплътнения. Таблата е окачена на верига от шарнирни щанги. Те са заваръчна конструкция от два ъглови профила 80х80х8, така че да се получи правоъгълно напречно сечение с габарити 80х88мм. Системата от щанги не позволява пренасяне на натисково усилие. Задвижването става след осушаване на язовира до кота 1851,00м. (долен праг решетка) с помощта на преносима, ръчна, подемна макара с товароподемност 5 тона.

Технически данни на затворното съоръжение са следните:

* брой – два;
* тип – плосък, плъзгащ, с метални уплътнения;
* светъл отвор – Ф900мм;
* натоварен отвор – широчина 1000мм, височина 1000мм;
* изчислителен воден напор – 16,5 метра воден стълб;
* задвижване – с ръчна верижна макара;
* условия при маневриране – в изравнено налягане.

1. Геомембрана

През 2002г. е извършен І-ви етап по ремонта на яз. стена „Бели Искър“. В основни линии, при този етап се изпълни полагане върху водния отокос на стената на предпазващо геокомпозитно покритие (геомембрана), с цел намаляване на филтрационните процеси през тялото на стената. По целия периметър на стената през 3м., геомембраната е закрепена към каменната облицовка посредством специални П-образни профили. В основата на стената е изпълнен бетонов праг (плинт), за затежняване на геомембраната.

Основни параметри на водовземните шахти:

Водовземните шахти на основните изпускатели са два броя и са изпълнени като бетонова конструкция откъм водния откос на стената, в обхвата на бл.№15 и бл.№16.

Технически данни на водовземните шахти:

* брой – две;
* височина – 18,8м;
* кота дъно – 1834,20м;
* кота ос тръба на основен изпускател – 1835,00м;
* кота горна площадка /покривна плоча/ - 1853,00м;
* височина на ограден метален парапет по периферията на горна площадка – 120мм;
* външен размер на кота 1853,00м – правоъгълно сечение 425 х 480мм;
* светъл /вътрешен/ отвор от кота 1853,00м до кота 1841,50м – 195 х 280мм;
* светъл /вътрешен/ отвор от кота 1841,50м до кота 1834,20м – 175 х 220мм;
* вътрешна метална стълба от кота 1853,00м до кота 1839,00м;
* входен метален капак на кота 1853,00м – 770 х 1320мм, с тегло 40,10кг.;
* водовземен отвор с метална решетка – 150 х 197мм, на кота 1850,90м.

1. Услугите, предмет на поръчката се заключават в следните дейности:
   1. подводен оглед на двата ремонтни затвора (G1) при отворено и затворено положение и почистване от натрупан наносен материал;
   2. подводен оглед на дъната на водовземните шахти и почистване от натрупан наносен материал;
   3. подводен оглед от вътрешна и от външна страна на двата ремонтни затвора (G2) при затворено положение на същите и почистване от наносен материал пред тях;
   4. подводен оглед състоянието на щангите и на направляващите лагери на двата ремонтни затвора (G1);
   5. оглед и профилактика чрез отваряне на задвижващите винтови – ръчни механизми 30т.;
   6. подводен оглед състоянието на двете решетки на водовземните шахти и почистване на същите от задържал се наносен материал;
   7. подводен оглед състоянието на щангите на двата ремонтни затвора (G2) и на конструкцията за окачване на подемната макара;
   8. подводен оглед с робот-камера на геомембраната по целия периметър на стената, между кота 1874,00м. и затежнявящия плинт в основата;
   9. оценка състоянието на съоръженията посочени в предходните точки, предмет на подводния оглед.
2. **Условия за провеждане на работите под вода:**

Възложителят предварително съгласува „прозорец” за времето на подводните работи, посочени като изискване от потенциалния Изпълнител. Спирането на водоподаването към ВЕЦ „Бели Искър” и затварянето на шибърен кран ДУ 1200 се съгласува предварително от „Софийска вода” АД с НЕК ЕАД Предприятие „Водноелектрически централи" – Каскада „Лакатица“;

Съставя се наряд за работа под вода – предполагаема кота в язовирното езеро по време на подводния оглед ~1876,00м, респективно дълбочина на спускане ~ 42м.

1. **Изисквания към Изпълнителя на поръчката:**
2. Мобилизационен период - време на започване на работата след получаване на възлагателното писмо (ден/час) – до 10 календарни дни.
3. Време за извършване на водолазните огледи – до 5 календарни дни от приключване времето за мобилизационен период.
4. Възлагането на поръчката се осъществява чрез изпращане на възлагателно писмо по имейл/факс от контролиращия служител по договора от страна на Възложителя.
5. Изпълнението на поръчката започва след съгласуване на „прозорец” от Възложителя на периодите за водолазни работи в съответствие с представените от Изпълнителя в офертното предложение:

* календарен график за изпълнение на поръчката;
* часов график за водолазен оглед;
* изисквания за прозрачност на водата.

1. По време на провеждане на водолазните огледи по съответните съоръжения, Изпълнителят да осигури директно видео-наблюдение в реално време, при което да може да се проследят всички извършвани манипулации от водолазния екип под вода.
2. Извършването на дейностите предмет на договора следва да се изпълни в диапазон - юли – август 2020 г.
3. Извършването на подводния оглед на цитираните по - горе съоръжения е съгласно изискванията на „Наредба за условията и реда за осъществяване на техническата и безопасната експлоатация на язовирни стени и на съоръжения към тях и за осъществяване на контрол за техническото им състояние“ - обн. в Д.В. брой №9 от 31.01.2020г., чл. 26 (4).
4. За извършените работи, предмет на договора, Изпълнителят представя в 10 дневен срок след приключване на дейностите:

* Технически доклад за обхвата на обследваните съоръжения и тяхното експлоатационно състояние, препоръки и ориентировъчна количествено - стойностна сметка, за извършване на необходими СМР по тях;
* Видео филм, документиращ подводните огледи на обследваните съоръжения и тяхното експлоатационно състояние, представен на СД с ясен съпътстващ дикторски текст или субтитри на характерни места, при необходимост допълнен с чертежи и схеми.

1. **Изисквания свързани със сигурността**

Изпълнителят се задължава в срок до 10 работни дни след подписване на договора да представи на основание Постановление №181 от 20.07.2009 г. на МС и във връзка с чл.4, ал.4 от ЗДАНС и чл.40 т.2 от ППЗДАНС необходимия комплект документи за всички свои служители, които ще работят на обекта, с цел издаване на разрешение за достъп до стратегическите обекти и зони от състава на „Софийска вода“ АД. Документите се предоставят на контролиращия служител по договора, при което се подписва приемо-предавателен протокол. Те трябва да бъдат оригинали или заверени копия „Вярно с оригинала“, подпис и печат на Изпълнителя.

Необходимият комплект документи са както следва:

* Свидетелство за съдимост;
* Медицинска справка от Център за психично здраве, че лицето не се води на диспансерен отчет;
* Служебна бележка от органите на прокуратурата или НСлС за липса на водени досъдебни или съдебни производства (бул. Д-р Г.М. Димитров 42, София);
* Попълнен въпросник - Приложение № 6 от „Правилника за прилагане на закона за ДАНС“ (по образец).

1. **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**
2. Изпълнителят сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата при участие в процедурата.
3. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител доставчикът изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.66, ал.2 и 11 от ЗОП.
4. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.
5. Не е нарушение на забраната по предходната точка доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.
6. При изпълнението на договора доставичка и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение №10 от ЗОП.
7. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на доставчика или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя. Възложителят има право да откаже плащане по този член, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.
8. Разплащанията по предходната точка се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез доставчика, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му.
9. Към искането по предходната точка доставчикът предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.
10. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на доставчика.
11. При обществени поръчки за СТРОИТЕЛСТВО, както и за УСЛУГИ, чието изпълнение се предоставя в обект на възложителя, след сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, доставчикът уведомява възложителя за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. Доставчикът уведомява възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.
12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:
    1. за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;
    2. новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.
13. При замяна или включване на подизпълнител изпълнителят представя на възложителя всички документи, които доказват изпълнението на условията по предходната точка.

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

**ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ**

**1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Цените, оферирани от Изпълнителя в Ценовата таблица, се представят в български лева, без ДДС и закръглени с точност до втория знак след десетичната запетая.

1.2. Единичните цени по договора включват всички договорни задължения на Изпълнителя, включително транспортните разходи до обектите на изпълнение.

1.3. Цените заложени в Ценовата таблица са постоянни за срока на договора, считано от датата на влизане на договора в сила.

1.4. Цените предмет на договора са крайни и от тях са приспаднати всички възможни отстъпки.

1.5. На Изпълнителя не са гарантирани количества на услугите и продължителност.

**2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

2.1. Въз основа на извършените услуги, Изпълнителят изготвя Приемо-предавателен протокол.

2.2. Изпълнителят и Контролиращият служител от страна на Възложителя подписват Приемо-предавателен протокол. В случай, че Контролиращият служител има рекламация срещу качеството на предоставените услуги, последният описва своите забележки, количеството и вида на рекламираните дейности в протокола, който Изпълнителят разглежда и отстранява забележките незабавно за своя сметка.

2.3. Изпълнителят издава коректно попълнена фактура въз основа на подписания без възражения от страна на Контролиращия служител на Възложителя, приемо-предавателен протокол.

2.4. Плащането се извършва съгласно чл.6 Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение от раздел Г: Общи условия на договора.

3. ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

**ЦЕНОВА ТАБЛИЦА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Наименование** | **Стойност на услугата, в лв. без ДДС** |
| **1.** | Подводен оглед на двата ремонтни затвора (G1) при отворено и затворено положение и почистване от натрупан наносен материал |  |
| **2.** | Подводен оглед на дъната на водовземните шахти и почистване от натрупан наносен материал |  |
| **3.** | Подводен оглед от вътрешна и от външна страна на двата ремонтни затвора (G2) при затворено положение на същите и почистване от наносен материал пред тях |  |
| **4.** | Подводен оглед състоянието на щангите и на направляващите лагери на двата ремонтни затвора (G1) |  |
| **5.** | Оглед и профилактика чрез отваряне на задвижващите винтови – ръчни механизми 30т. |  |
| **6.** | Подводен оглед състоянието на двете решетки на водовземните шахти и почистване на същите от задържал се наносен материал |  |
| **7.** | Подводен оглед състоянието на щангите на двата ремонтни затвора (G2) и на конструкцията за окачване на подемната макара |  |
| **8.** | Подводен оглед с робот-камера на геомембраната по целия периметар на стената, между кота 1874,00м. и затежнявящия плинт в основата |  |
| **9.** | Оценка състоянието на съоръженията посочени в предходните точки, предмет на подводния оглед |  |
| **Обща стойност:** | |  |

Подпис и печат:

/.................................../