## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Възстановяване на антикорозионно покритие на стоманорешетъчни стълбове на ВЛ 110 kV Мариино"

## от СД"ЗДРАВЕЦ-Цанев и сие"

## УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето предложение за изпълнение на обществената порьчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:
Срок за цялостно изпълнение на поръчката: 30 (тридесет ) календарни дни, считано от датата на подписване на протокола за откриване на строителната площадка (обр. 2 по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ към ЗУТ) до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР.
Гаранционен срок на цялостното покритие (антикорозионен грунд, междинно и крайно покритие): 10 ( десет ) години, който започва да тече от датата на подписване на протокол от приемателна комисия, назначена от Възложителя (констативен акт обр. 15 по Наредба № 3/31.07.2003 г. на МРРБ на основание ЗУТ).
Предлагаме организация за изпълнението на СМР и технически спецификации, както следва:

## РАЗДЕЛ I: Организация за изпълнение на СМР

1. Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР:
а. Обяснителна записка.

Работа по договора ще бъде извършена в състав от 12 човека, от които един отговорен ръководител и един изпълнител на работата според изискванията на ПБЗРЕУЕТЗЕМ

Общото времетраене ще е 30 календарни дни, считано от деня на подписване протокол обр. 2 . След окончателното цялостно завършване на обекта, изпълнителят писмено уведомява възложителя.

Всеки етап от работите, ще бъде приет с акт за скрити работи, за което изпълнителя своевременно ще уведомява възложителя за назначаване на съответната приемателна комисия, съгласно техническата документация.
б. Графична част на план-графика

## линеен график

| ВИДОВЕ РАБОТИ | кол-во | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 |  | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 23 | 24 | 25 | 2 | 28 | 29 | 30 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| почистване | 4526 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| грундиране | 4526 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| междинно покритие | 4526 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| крайно покритие | 4526 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Надписи и номерация | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Не се допуска едновременно извършване на два вида работи /почистване, грундиране, нанасяне на междинно покритие или крайно покритие/, считано за всеки участък, съгласно линейния график. Започване на друг вид работа се извърива след приемане от комисия на вълложителя на предходния вид работа и подписване на нормативно изискуемите документи.
2. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, включително за местата със специфични рискове:

1. Всички операции ще се извършват задължително с наряд и допускане от Възложителя, при стриктно спазване на ПБЗРЕУЕТЗЕМ.
2. Работата на местата с разстояния до тоководещи части в нормите за безопасна работа сьгласно ПБЗРЕУЕТЗЕМ, ще се извършва без изключване на напрежението на въздушната електропроводна линия.
3. Работата на местата с разстояния до тоководещи части по-малки от регламентираните в ПБЗРЕУЕТЗЕМ, ще се извършва с изключване на напрежението на вьздушната електропроводна линия, по график, съгласуван с Възложителя.
4. Всички работници, които ще изпълняват работата на обекта, притежават съответната квалификационна група по ТБ, съгласно ПБЗРЕУЕТЗЕМ и имат стаж от седем до тридесет и пет години по изпълнение на такива обекти и електрическите уредби и съорьжения.
5. Личните предпазни средства: позициониращ колан, каска и сбруя са сертифицирани по ISO и преминават ежгодна проверка за годност, а работното облекло се заменя ежеседмично.
6. Извършва се ежедневен инструктаж и контрол по отношение на опасностите при качване на стьлбове: падане от стълб, допиране до част под напрежение, намаляване на минималните разстояния до тоководещи части или влияние на индуктивно напрежение.
7. При боядисването не се допуска капане или протичане на боя върху проводниците и изолаторните вериги. При работа, четките се изваждат бавно и леко, изцеждат се, а самото боядисване се извършва със спокойни и равномерни движения.
8. Забранява се и не се извършват бояджийски работи при наличие на силен вятър и други лоши атмосферни явления.
9. Отговорният ръководител и изпълнителя по смисъла на ПБЗРЕУЕТЗЕМ приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната достатъчност и отговарят за цялостното и правилно изпълнение на указаните в наряда мерки за безопасност.
10. Отговорният ръководител и изпълнителя по смисъла на ПБЗРЕУЕТЗЕМ постоянно упражняват контрол за спазване изискванията на правилника и инструкциите по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.
11. при започване на работа Изпълнителя представя на Възложителя списък на командирования персонал като отбелязва лицата, които могат да бъдат Отговорен рьководител, Изпълнител и координатор по безопасност и здраве.

## РАЗДЕЛ II. Технически спецификации:

1. Декларирам, че предлаганите в нашата оферта строителни продукти съответстват/са „еквивалентни" на системата за антикорозионна защита, по която ще изпълня порьчката и изискванията заложени от вьзложителя в т. 4 на Раздел I. „Технически спецификации" от документацията към поканата за представяне на първоначална оферта и са както следва:

| № | Строителен продукт (материал и др.) | По задание на Възложителя сьответствие на стандарт и/или техническо одобрение, технически или работни характеристики и др. | Предложение на участника (стандарт шили техническо одобрение, техн. или работни характеристики и др) | Производител |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | $\frac{\text { Антикорозионен* }}{(П \Phi-07)} \text { грунд }$ | ISO 9001:2015 или еквивалентен <br> - със свързващо вещество на алкидна основа; <br> - със съдържание на ръждопреобразуващи вещества; <br> - с цвят - оксидно жълт/ оксидно червен | Марсел Антикорозионен грунд оксидно червен произведен в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен | НИНАХИМ |
| 2. | Междинно покритие (грунд защитен с miox) | ISO 9001:2015 или еквивалентен <br> - със свързващо вещество на алкидна основа; <br> - тип SG, минимум $30 \%$; <br> - с естествения цвят на покритието | Грунд защитен <br> с МИОКС $30 \%$ <br> произведен в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен | НИНАХИМ |
| 3. | Крайно покритие (ЕМАЙЛЛАК СРЕБЪРЕН ФЕРОЛИТ) | ISO 9001:2015 или еквивалентен <br> - със свързващо вещество на алкидна основа; - с цвят RAL 6021 | Марсел емайллак сребърен феролит произведен в условията на ISO 9001:2015 или еквивалентен | НИНАХИМ |

## Забележка:

1. *Грунд, в чието търговско наименование и/или техническо описание и/или Декларачия за експлоатачионни показатели и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт не е изрично упоменато, че е антикорозионен НЕ СЕ ПРИЕМА за еквивалентен на изисквания на възложителя и съответно тази оферта се счита за съдържаща непълно техническо предложение и води до отстраняване на участника.
2. За доказване техническите характеристики на предлаганите от участника лаково-бояджийски материали (антикорозионен грунд, грунд защитен с тіох, емайллак сребърен феролит) се представят документи, съдържащи техническа спеұификация, като анализно свидетелство и/или техническо описание и/или Декларачия за експлоатачионни показатели и/или Декларачия за характеристиките на строителния продукт от фирмата производител.
Неизпълнението на техническите изисквания на възложстеля или липсата на документ $/ и$, се счита за непълно техническо предложение и води до отстраняване на участника.

## 2. Технически спецификации за изпълнение

Предлагам да изпълня поръчката, както следва:

- Първи етап - Почистването и подготовката на металните повърхности.
- При направеният от нас оглед на обекта, установихме, че повреденото антикорозионно покритие, подлежащо на почистване, като степен на корозия отговаря на степен по Ri от ISO 4628/3.
- Цялостната обработка включва отстраняане на слабо прилепнали части на стара боя, почистване на ръжда, отстраняване на кални и мазни петна по металните конструкции, като почистването ще бъде извършено до степен P St 2 съгласно ISO-8501-2, а добре прилепналите покрития ще бъдат запазени /старите покрития се разглеждат като добре прилепнали, ако не могат да бъдат отстранени чрез повдигане с острието на джобно ножче/. Почистването на ръжда и стара боя ще се извърши основно с телени четки и шпакли. По този начин се осигурява необходимата адхезия на следващия слой, като гаранция за дълготрайност на покритието.
- Общото времетраене на този етап ще бъде в посочените срокове в линейният график.
- Веднага след приключването на работите по етапа Изпълнителят ще покани Възложителя за приемане и подписване на акта за скрити работи.
- Втори етап - Грундиране на СРС.
- Вторият етап ще се извършва при температури от +5 до +35 градуса.
- Свойствата на грунда осигурява много добра адхезия кьм металните повърхности и старото покритие което е на алкидна основа, като подсигурява здрава основа за нанасянето на следващия слой.
- Физико-химичната съвместимост и механична устойчивост на повърхността на нанасяне, сьгласно БДС EN 24624 е по-голяма от $2,5 \mathrm{Mpa}$.
- Съдържащите се в материала вещество АК и фосфати за неутрализация на ръждата, гарантират достатъчна здравина и трайност на антикорозионното покритие.
- Средната дебелина на сухият филм на покритието, съгласно указанията на завода производител и изискванията на въжложителя за един слой ще бъде 80 микрона.
- Дебелината на покритието се контролира ежедневно посредством магнитно-индуктивен дебеломер, сьгласно ISO 2808:1997 - собственост на фирмата.
- Цветьт на покритието - оксидно жълт и оксидно червен.
- Грундът отговаря на изискванията за експлоатационна среда С2 и системата S3.05 по ISO 12944.
- Нанасянето на грунда ще се извърши в един слой от 80 микрона, достигайки равномерна пльтност, без стичания.
- При грундирането, изолаторните вериги ще се пазят чисти, като за целта над изолаторите бояджийските работи се извършват изключително от опитни бояджии със стаж по тази конкретна специалност над 10год. и притежаващи квалификационни групи IV и V.
- При наличие на умерен страничен вятър спрямо посоката на ригела, бояджийските работи от към подветрената страна на изолаторните вериги се преустановява.
- Бояджийските работи ще се извършват с иазключване на напрежението.
- Общото времетраене на този етап ще бъде в посочените срокове в линейният график.
- Веднага след приключването на работите по етапа Изпълнителят ще покани Възложителя за приемане и подписване на акта за скрити работи.
- Трети етап - Междинно покритие - тип MIOX по СРС.
- Третият етап ще се извършва при температури от +5 до +35 градуса.
- Свойствата на MIOX осигурява много добра адхезия към грундираните повърхности така и към металните повърхности и старото покритие което е на алкидна основа, като подсигурява здрава основа за нанасянето на следващия слой.
- Физико-химичната съвместимост и механична устойчивост на повърхността на нанасяне, съгласно БДС ЕN 24624 е по-голяма от $2,5 \mathrm{Mpa}$.
- Средната дебелина на сухият филм на покритието, съгласно указанията на завода производител и изискванията на въжложителя ще бъде 40 микрона.
- Дебелината на покритието се контролира ежедневно посредством магнитно-индуктивен дебеломер, сьгласно ISO 2808:1997 - собственост на фирмата.
- Цветът на покритието е естествен метално сив и отговаря на RAL 7005.
- Междинното покритие MIOX отговаря на изискванията за експлоатационна среда С2 и системата S3.05 по ISO 12944.
- Нанасянето на междинното покритие MIOX ще се извършва с четка, достигайки плътен, равномерен слой, без стичания.
- Свойствата на този материал осигуряват много добра адхезия към предходното покритие което е на алкидна основа, като подсигурява здрава основа за нанасянето на следващия слой.

о номиналната дебелина на сухият филм на покритието, съгласно указанията на завода производител и изискванията на въжложителя ще бъде 40 микрона.

- При нанасянето на междинното покритие MIOX, изолаторните вериги ще се пазят чисти, като за целта над изолаторите бояджийските работи се извършват изключително от опитни бояджии със стаж по тази конкретна специалност над 10 год. и притежаващи квалификационни групи IV и V.
- При наличие на умерен страничен вятър спрямо посоката на ригела, бояджийските работи от към подветрената страна на изолаторните вериги се преустановява.
- Бояджийските работи ще се извършват с иазключване на напрежението.
- Общото времетраене на този етап ще бъде в посочените срокове в линейният график.
- Веднага след приключването на работите по етапа Изпълнителят ще покани Възложителя за приемане и подписване на акта за скрити работи.
- Четвърти етап - Крайно покритие ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ RAL-6021
- Четвъртият етап ще се извършва при температури от +5 до +35 градуса.
- Свойствата на този материал се характеризра с добрата си устойчив на ултравиолетови лъчи, киселинна устойчивост и абразивост на покритието от атмоферни влияния при категория на забикалящата среда С2 по ISO 12944-2
- Физико-химичната съвместимост и механична устойчивост на повърхността на нанасяне, съгласно БДС EN 24624 е по-голяма от $2,5 \mathrm{Mpa}$.

о номиналната дебелина на сухият филм на крайното покритието, съгласно указанията на завода производител и изискванията на въжложителя ще бъде 40 микрона

- Дебелината на покритието се контролира ежедневно посредством магнитно-индуктивен дебеломер, съгласно ISO 2808:1997 - собственост на фирмата.
- Цветьт на покритието е естествен и отговаря на RAL 6021.
- Крайното покритие ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ RAL-6021 отговаря на изискванията за експлоатационна среда С3 и системата S3.05 по ISO 12944.
- Нанасянето на крайното покритие ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ RAL-6021 ще се извършва с четка, достигайки плътен, равномерен слой, без стичания.
- Свойствата на този материал осигуряват много добра адхезия към предходното и старото покритие които са на алкидна основа.
- При нанасянето на крайното покритие ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ RAL-6021, изолаторните вериги ще се пазят чисти, за целта над изолаторите бояджийските работи се извършват

изключително от опитни бояджии със стаж по тази конкретна специалност над 10год. и притежаващи квалификационни групи IV и V.

- При наличие на умерен страничен вятьр спрямо посоката на електропровода, бояджийските работи от към подветрената страна на изолаторните вериги се преустановява.
- Бояджийските работи ще се извършват с иазключване на напрежението.
- На всякя колона ще бъде възстановен идентификационният и номер с автоемайллак черен цвет на жълт фон.
- Едновременно с това ще бъдат подменени О.Ж табелите на всеки стьлб.
- Системата за антикорозионна защита, по която ще изпълня поръчката, е следната:

| № | $\begin{gathered} \text { ВИД НА } \\ \text { ПОКРИТИЕТО } \end{gathered}$ | $\begin{gathered} \text { СВЪРЗВ } \\ \text { АЩО } \\ \text { ВЕЩЕС } \\ \text { ТВО } \end{gathered}$ | $\begin{array}{\|c} \text { ТИП НА } \\ \text { ПОКРИТИЕ } \\ \text { ТО } \end{array}$ | ЦВЯт НА ПОКРИТИ ETO | БРОЙ <br> СЛОЕВЕ <br> НА <br> ПОКРИТИ <br> ЕТО | $\begin{array}{\|l} \hline \text { ДЕБЕЛИН } \\ \text { А НА } \\ \text { СУХИЯ } \\ \text { ФИЛМ, } \\ \text { микрони } \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { ЕКСПЛОА } \\ \text { ТАЦИОНН } \\ \text { А СРЕДА } \\ \text { ПО ІSO- } \\ 12944 \end{array}$ | $\begin{array}{\|c\|} \hline \text { КЛАС } \\ \text { ПО } \\ \text { ISO-12 } \\ 944 \end{array}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ГРУНД | АЛКИД | със <br> съдържание на ръждопреобра зуващи вещества | оксидно червен | 1 | 80 | C2 | M |
| 2. | $\begin{aligned} & \text { МЕЖДИННО } \\ & \text { ПОКРИТИЕ } \end{aligned}$ | АЛКИД | MIOX | RAL 7005 | 1 | 40 | C2 | M |
| 3. | КРАЙНО ПОКРИТИЕ | АЛКИД | ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ | RAL 6021 | 1 | 40 | C2 | M |

[^0]Обща дебелина на покритието 160 микрона
Гаранционен срок на покритието 10 години

Декларирам, че за всички вложени в обекта строителни продукти ще представя Декларация за експлоатационни показатели, сьгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 и/или Декларация за характеристиките на строителния продукт, сьгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г.

Декларирам, че е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, където ще се извършват дейностите, предмет на поръчката.
Декларирам, че се задължавам да спазвам действащите нормативни уредби в страната за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарни строително-технически норми и др., свързани с изпълнението на поръчката.
Декларирам, че лицата, които ще изпълняват задьлженията на „Отговорен рьководител" и „Изпълнител" по смисьла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ притежават съответния опит, квалификация, образование, специалност и квалификационна група по ТБ. Списькьт с лицата, които ще отговарят за изпълнението на обекта, заедно с удостоверенията за придобита квалификационна група по смисьла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ ще представя и преди започване на работа, оформени като Заповед за командирован персонал.

Декларирам, че се задължаваме да спазваме действащите в страната нормативни уредби, технически норми и стандарти, свързани със изпълнението на поръчката.
Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката, в пълно съответствие с изискванията на Възложителя.

## Декларираме, че:

- приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор;
- направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в поканата за участие, считано от крайния срок за получаване на офертите;
- при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд*.
- не са настьпили промени в изискваните обстоятелствата по чл. 54, ал. 1 и чл.101, ал. 11 от ЗОП, както и за съответствието ни с критериите за подбор за квалификационната система, по която се провежда настоящата поръчка;
- съм сьгласен, в случай, че съм декларирал участие на подизпълнител или използването на капацитета на трети лица, да спазвам разпоредбите на ЗОП;
- ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора, ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в раздел III, т. 19 „Документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка" от документацията за участие.


## ПРИЛОЖЕНИЯ:

3. Документи на предложените материали за изпълнение на поръчката като: технически описания, декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителния продукт, сертификати и други, удостоверяващи действителните технически спецификаций

## Заличено по чл. 2 от ЗЗЛД

Дата: 27.04.2018г.

## Подпис и печат: Валентин Цанев-управител

Заличено по чл. 2 от ззлд Заличено по чл. 2 от ЗЗЛД
*Органите, от които участниците могат да получат необходимата информачия здзеоълженията, свързани с данъци и осигуровки са:
> Националният осигурителен институт;
> Начионална агенұия за приходите.
Органите, от които участниците могат да получат необходимата информаұия за задълженията, свързани с закрила на заетостта и условията на труд са:
> Агенция по заетостта;
> Изпълнителна агенчия „Главна инспекция по труда".

ЕСО ЕАД

MEP - XACKOBO
гр. Хасково
ул."Добруджа" 6

## ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена порьчка с предмет:

## „Възстановяване на антикорозионно покритие на стоманорешетъчни стълбове на ВЛ 110 kV Мариино" <br> От СД"ЗДРАВЕЦ-Цанев и сие"

## УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

1. Предлаганата от нас цена за цялостно изпълнение на поръчката е 62635,68 (шейсет и две хиляди шестстотин тридесет и пет лева и 68 ст.) лева, без ДДС.
2. Единичните и общите цени, с включени всички разходи, свързани с качественото изпълнение на поръчката, при условията, изискванията и обема, както е определено в документацията за участие, са дадени в следната ценова таблица:

## ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

| № | Вид работа | Мярка | К-во | Ед.цена /лв/, <br> без ДДС | Стойност /лв/, <br> без ДДС |
| :---: | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Почистване на повърхностите на СРС - 100\% от общата площ <br> (от ст. №1 до ст. №24 вкл.) | $\mathrm{m}^{2}$ | 4526 | 2,30 | 10409,80 |
| 2. | Грундиране на повърхностите на СРС с грунд на алкидна <br> основа - оксидно червен - на 100\% от общата площ (от ст. №1 <br> до ст. №24 вкл.) | $\mathrm{m}^{2}$ | 4526 | 4,80 | 21724,80 |
| 3. | Нанасяне на междинно покритие на повърхностите на СРС на <br> 100\% от общата площ (от ст. №1 до ст. №24 вкл.) | $\mathrm{m}^{2}$ | 4526 | 3,28 | 14845,28 |
| 4. | Нанасяне на цялостно крайно покритие на СРС | $\mathrm{m}^{2}$ | 4526 | 3,30 | 14935,80 |
| 5. | Възстановяване на наименованията, номерацията и годината на <br> въвеждане в експлоатация на СРС | бр. | 24 | 30,00 | 720,00 |

Горните единични цени са образувани при следните изчислителни параметри:

- средна часова ставка по категории на персонала (лв./час) 4,00;
- цена на транспорт (лв./т.км) 1,20 ;
- цена на машиносмяна по видове механизация (лв./м.см.);
- доставно складови разходи (\%) 4 ;
- допълнителни разходи за труд (\%) 80 ;
- допълнителни разходи за механизация (\%);
- печалба (\%) 10

При несъответствие между предложените цени по позиции и общата предлагана цена, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем предложените цени по позиции в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

При несъответствие между цифровата и изписаната словом обща предлагана цена, валидна ще бъде изписаната словом обща предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем цифровата в съответствие с изписаната словом обща предлагана цена на офертата.

Нашето ценово предложение включва всички разходи, свързани с качественото изпълнение на порьчката, при условията, изискванията и обема, както е определено в документацията за участие.

Дата: 27.04.2018г. Подпис и печат: Валентин Цанев-управител


## Заличено по чл. 2 от З3ЛД Заличено по чл. 2 от ЗзлД


[^0]:    - Така изпълнената система за антикорозионна защита има следните технически характеристики:

