

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Пълно описание на обекта на поръчката.

1.1. Място за изпълнение на поръчката

Стоманените елементи, детайли и конструкции, за които е предвидена антикорозионна защита чрез горещо поцинковане ще бъдат доставени от Възложителя до производствената база (завода) на Изпълнителя. Спедицията на готовата продукция (на поцинкованите изделия) до съответни обекти или складови бази също е ангажимент на Възложителя.

1.2. Описание на металните изделия, подлежащи на горещо поцинковане

1.2.1. Видове метални изделия

Видовете елементи и конструкции, които подлежат на горещо поцинковане са както следва:

- стоманени профилни елементи (вертикални, хоризонтални и диагонални горещовалцувани равнораменни L-профили и планки), без нанесено антикорозионно покритие, представляващи части от конструкции на стоманорешетъчни стълбове (СРС) за електропроводи;
- стоманени профилни елементи (колони и ригели със съставно 2Т-сечение), представляващи части от пълностенни портални конструкции за открит монтаж на електросъоръжения в подстанции;
- сглобени части (секции) от стоманорешетъчни конструкции, без нанесено антикорозионно покритие, представляващи отделни звена или детайли на стълбове за ЕПВН, портали или други конструкции за монтаж на ел. съоръжения;
- стоманени анкерни болтове, гайки и шайби (с диаметър над 6 mm), за свързване на отделни елементи, звена и детайли на конструкции предназначени за открит монтаж;
- стоманени анкерни шпилки (с диаметър над 16 mm и дължина до 1,40 m), без нанесено антикорозионно покритие, за влагане в стоманобетонни фундаменти, с резба в едния край, предназначени за открит монтаж на портални и други конструкции за електросъоръжения;
- други стоманени изделия.

1.2.2. Химичен състав и свойства на металните продукти (марки на сплавите)

Стоманорешетъчните и пълностенните метални конструкции и детайли са изготвени от въглеродна стомана горещовалцувани метални профили с обикновено до високо качество, със следните ориентировъчни марки на сплавите:

- съгласно EN (European Standard): S235JR – S275JR (EN 10025-2 или еквивалентен); C10E (EN 10084 или еквивалентен); C22, C30, C40, C50 (EN 10083 или еквивалентен); S355J2G3 (EN 10250 или еквивалентен) и др.;
- съгласно ГОСТ (Государственных Стандартов): Ст3сп – Ст4сп (ГОСТ 380-2005 или еквивалентен); 10, 20, 30, 40, 50 (ГОСТ 1050-88 или еквивалентен); 17ГС (ГОСТ 19281 или еквивалентен) и др.;
- съгласно DIN (Deutsche Industrie Norm): St 37-2 – St 44-2 (DIN 17100 или еквивалентен); St 35 (DIN 1629/3 или еквивалентен), C30, C40, C50 (DIN 17204 или еквивалентен); St 52-3 (DIN 2393-1994 или еквивалент) и др.;
- други еквивалентни марки, съгласно различните национални стандарти.

Крепешните резбови елементи (шпилки, болтове и др.) обикновено са висококачествени продукти, изготвяни от висококачествена въглеродна или нисколегирана стомана, със следните марки стомани:

- съгласно EN: C22, C25, C45 (EN 10083 или еквивалентен); 34CrMo4, 42CrMo4 (EN 10263 или еквивалентен); S355J2G3 (EN 10250 или еквивалентен) и др.;
- съгласно ГОСТ: 20, 25, 45 (ГОСТ 1050-88 или еквивалентен); 35ХМ, 38ХМ (ГОСТ 4543-71 или еквивалентен); 17ГС (ГОСТ 19281 или еквивалентен) и др.;

- съгласно DIN: C22, C25 (DIN 17204 или еквивалентен); C45 (DIN 17200 или еквивалентен), 34CrMo4 – 42CrMo4 (DIN 17200 или еквивалентен), St 52-3 (DIN 2393-1994 или еквивалентен) и др.;

- други еквивалентни марки, съгласно различните национални стандарти.

1.3. Обем на поръчката

Металните продукти и изделия, върху които ще бъде отложено покритие чрез горещо поцинковане, ще бъдат доставяни на партии с различен обем, в зависимост от конкретните потребности за планираните или извършваните от Възложителя дейности и обекти. Общото им количество е приблизително **105 тона**, по видове, както следва:

- стоманени елементи и конструкции за монтаж на ел. съоръжения – **95 тона**;
- резбови елементи – анкерни шпилки, болтове, гайки и др. – **10 тона**.

Начинът на изпълнение на услугата спрямо конкретните стоманени елементи и съответното им количество е дадено в следната таблица:

№ по ред	Наименование на услугата	Мярка	Количество
1	Горещо поцинковане на стоманени елементи, детайли и сглобени конструкции за монтаж на ел. съоръжения	тон	95,00
2	Горещо центрофугално поцинковане на резбови елементи – анкерни шпилки, болтове, гайки и др.	тон	10,00

2. Технически спецификации

2.1. Технически спецификации за материалите

Ваната за горещо поцинковане трябва да съдържа предимно стопен цинк, като количеството на примесите не трябва да надхвърля максималните допуски определени в БДС EN ISO 1461:2009 и БДС EN 1179:2006 или еквивалентни.

Разтопеният цинк да е с качество, което да:

- осигурява максимална устойчивост на поцинкованите елементи срещу корозия при нормални атмосферни условия;
- гарантира запазване на свойствата и качествата на изпълненото корозионно-устойчиво покритие за времето на гаранционния срок.

2.2. Технически спецификации за изпълнение

Изпълнителят на горещо поцинковане да прилага система за управление на качеството по БДС EN ISO 9001:2008/2015 или еквивалентен с обхват включващ изпълнение на горещо поцинковане.

2.2.1. Изисквания към почистването на повърхностите, подлежащи на горещо поцинковане

Реакцията на поцинковането да се изпълнява само при химически чисти повърхности, като за целта:

- всички остатъци от въглени отложения (остатъци от маслен нагар, масло, грес, боя, флюс и др. подобни) и шлаки от заварките, да се отстранят чрез струйно почистване с абразив;
- детайлите да се обезмаслят чрез използване на киселинен или основен обезмасляващ разтвор;
- почистените повърхности да бъдат подложени на химическа обработка и флюсоване.

2.2.2. Изисквания към изпълнението на горещото поцинковане

При горещото поцинковане на металните изделия и при центробежното горещо поцинковане на компонентите с резба, стриктно да се спазват технологиите и изискванията дефинирани в БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

Предложеното горещо поцинковане да отговаря на следните изисквания:

№	ВИД НА МАТЕРИАЛА/ ПОКРИТИЕТО	МЕТОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАЩИТАТА и дебелина/диаметър на стом.продукт	СРЕДНА ДЕБ. НА ПОКРИТИЕТО (минимална)	СТАНДАРТ
1.	ЦИНК	ГОРЕЩО ПОЦИНКОВАНЕ на стоманени елементи с дебелина ≥ 6 mm	85 микрона	БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен
2.	ЦИНК	ГОРЕЩО ПОЦИНКОВАНЕ на стоманени елементи с дебелина ≥ 3 mm < 6 mm	70 микрона	БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен
3.	ЦИНК	ГОРЕЩО ПОЦИНКОВАНЕ и ЦЕНТРОФУГИРАНЕ на стоманен резбови елемент с диаметър ≥ 20 mm	55 микрона	БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен
4.	ЦИНК	ГОРЕЩО ПОЦИНКОВАНЕ и ЦЕНТРОФУГИРАНЕ на стоманен резбови елемент с диаметър ≥ 6 mm < 20 mm	45 микрона	БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен

Адхезията на цинковото покритие към повърхността на метала да осигурява сцепление с висока якост, което да издържа на високи механични напрежения и да не позволява отслояване или напукване на покритието в съответствие с БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

По горещо поцинкованите повърхности не трябва да има мехури, издутини, грапавини, остри върхове и непокрита площ. Не трябва да се допускат флюсови остатъци, шлакове и цинкова пепел. Поцинкованите изделия не трябва да се допират едно в друго докато са горещи и мокри. Металните изделия с установени при визуален контрол дефекти на цинковото покритие, трябва да се възстановят в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен, или да се препоцинковат и отново да се контролират. Дефектите на цинковото покритие (непокрита участъци, повредени площи и др.) по вина на Изпълнителя, ще се отстраняват от и за негова сметка.

Изпълнителят трябва да има предвид, че горещо поцинкованите елементи и конструкции няма да бъдат подлагани на допълнително лако-бояджийско покритие.

2.2.3. Контрол и приемане на изпълнението

Два дни преди приключване на работата по конкретна заявка, Изпълнителят е длъжен да уведоми Възложителя за своята готовност за експедиция на стоката.

Приемането на продукцията ще става преди експедицията ѝ, на територията на производствената база (завода) на Изпълнителя от упълномощени представители на Възложителя чрез подписване на приемо-предавателен протокол за приемане на готовата продукция от Възложителя.

Визуалният контрол за наличието/липсата на дефекти и проверката (измерването) на дебелините на цинковите покрития на металните изделия ще се извършва съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

За поцинковането на всяка партида (заявка) метални изделия, Изпълнителят да издаде сертификат в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461:2009 или еквивалентен.

2.3. Срок за изпълнение и гаранционен срок

2.3.1. Срокът за изпълнение на поръчката е **2 (две) години**, считано от датата на влизане на договора в сила.

2.3.2. Срокът за изпълнение на конкретна заявка започва да тече от момента на предаване на металните изделия от Възложителя на Изпълнителя и е не повече от:

- **10 (десет) дена** при заявено количество за поцинковане до 40 тона включително;

- **20 (двадесет) дена** при заявено количество за поцинковане над 40 тона.

2.3.3. Гаранционният срок на горещото поцинковане да бъде по-голям от **20 (двадесет) години**, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол за примане на готовата продукция от Възложителя. За времето на гаранционния срок горещото поцинковане да издържа без повреди на изложените атмосферните и климатични условия.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.