

**ЕВН България  
Електроразпределение ЕАД  
(EVN EP EAD)**

**Техническа спецификация  
за  
конзоли  
за стоманобетонен  
стълб СрН 20кV**

Техническа спецификация, номер:  
EVN EP EAD – TC 18/01  
Издание: 01.01.2008  
Техническа област: МР

**EVN Bulgaria  
Elektrozapredelenie EAD  
(EVN EP EAD)**

**Technische Spezifikation  
für  
Konsolen  
für Stahlbetonmaste  
Mittelspannung 20 kV**

Technische Spezifikation Nummer:  
EVN EP EAD – TS 18/01  
Ausgabe: 01.01.2008  
Technischer Bereich: MP

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Съдържание</b><br><br>1. Съдържание<br>2. Област на валидност<br>3. Начало на валидността<br>4. Валидни предписания, определения и стандарти<br>5. Технологичен метод<br>6. Изпитания и доказателства<br>7. Приложения чертежи<br><br><b>2. Област на валидност</b><br><br>Тази техническа спецификация се отнася за конзоли за монтаж на стоманобетонен стълб 20kV, които са определени да бъдат използвани в разпределителните мрежи на EVN EP EAD.<br><br>Обсъжданите в тези спецификации конзоли трябва да отговарят на онези изисквания, които се съдържат в посочените в Точка 4 предписания, определения и стандарти.<br><br>Отклоненията, измененията и допълненията по отношение на тези Технически спецификации изискват писмени разяснения от предлагачия/производителя и са допустими само в рамките на предложението за цената. Еквивалентността на българските норми спрямо нормите-DIN VDE трябва да се докаже от предлагачия. Предпоставка за това е наличието на съгласие и положителна оценка от компетентния технически сектор на EVN EP EAD, примерно доказателство за по-високо качество респ. по-добра ефективност в рамките на техническия прогрес.<br><br>След като поръчката бъде направена не са допустими изменения от предлагачия / производителя.<br><br><b>3. Начало на валидността</b><br><br>Тези спецификации са валидни от 01.01.2008<br>Те заменят спецификациите с по-стара дата за същата област на приложение<br><br><b>4. Валидни предписания, определения и стандарти</b><br><br>Конзолите се изработват от:<br><br>4.1. Стомана горещо валцована дебелистова St 37-2 по DIN 17100; DIN 1028; BСт3 сп по БДС EN 10051, Лист и лента непрекъснато горещовалцовани от | <b>1. Inhaltsverzeichnis</b><br><br>1. Inhaltsverzeichnis<br>2. Geltungsbereich<br>3. Gültigkeitsbeginn<br>4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen<br>5. Fertigungsverfahren<br>6. Prüfungen und Nachweise<br>7. Anlagen Zeichnungen<br><br><b>2. Geltungsbereich</b><br><br>Diese Technische Spezifikation bezieht sich auf Konsolen für Montage an Stahlbetonmast 20 kV, welche für die Verwendung in Verteilungsnetzen von EVN EP EAD bestimmt sind.<br><br>Die in diesen Spezifikationen behandelten Konsolen müssen jenen Anforderungen entsprechen, welche in den unter Punkt 4 angeführten geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen enthalten sind.<br><br>Abweichungen, Änderungen und Ergänzungen gegenüber diesen Technischen Spezifikationen bedürfen der schriftlichen Erläuterung durch den Anbieter/Hersteller und sind nur im Rahmen der Angebotsabgabe zulässig. Die Äquivalenz der bulgarischen Normen zu DIN VDE-Normen ist durch den Anbieter nachzuweisen. Voraussetzung ist die Zustimmung und positive Bewertung durch den zuständigen technischen Bereich von EVN EP EAD, wie z.B. bei Nachweis einer höheren Qualität bzw. eines besseren Nutzens im Rahmen des technischen Fortschritts.<br><br>Nach Auftragsvergabe sind Änderungen durch den Anbieter/Hersteller grundsätzlich unzulässig.<br><br><b>3. Gültigkeitsbeginn</b><br><br>Diese Spezifikationen gelten ab 01.01.2008<br>Sie ersetzen ggf. vorliegende Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich.<br><br><b>4. Gültige Vorschriften, Bestimmungen und Normen</b><br><br>Die Konsolen werden hergestellt aus:<br><br>4.1. Warmgewalzter Stahl aus dickem Blech St 37-2 gemäß DIN 17100; DIN 1028; BСт3 gemäß BDS EN 10051, Kontinuierlich warmgewalztes Blech |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Заварения метал трябва да бъде плътен по цялата дължина на шева, без пукнатини, натрупвания и групирани повърхностни шупли. Участъците с пукнатини трябва да бъдат изсечени и отново заварени.

#### 5.2. Горещо поцинковане

Горещото поцинковане се извършва по технологична инструкция по БДС EN ISO 1461, при което е необходимо да се постига:

- минимална дебелина на цинковото покритие 70 микрона
- средна дебелина на цинковото покритие мин. 85 микрона.

#### 5.3. Маркировка на конзолите

Всяка конзола трябва да се маркира с траен производствен фирмен знак.

### 6. Изпитания и доказателства

Изпитанията, които производителят трябва да извърши в рамките на осигуряването на качеството – особено постъпването на стоките и процеса на производство – следва да се документират и да се предоставят за оглед при поискване за свободно избран брой дни, независимо от срока на поръчката, на производството и на доставката.

EVN EP EAD си запазва правото, да провери, респ. да поръча проверката на спазването на нормите, предписанията и препоръките, както и на тази техническа спецификация.

Съответните изследвания могат да се извършат под формата на приемателни изпитания в предприятието на производителя, като приемателни изпитания при постъпването на изделията или в договор на EVN EP EAD от независима лаборатория.

Приемането на произведените за EVN EP EAD конзоли тогава зависи от резултата от тези изпитания.

### 7. Приложения: чертежи

7.1 Чертеж на конзоли за стоманобетонен стълб СrH 20kV – Тип 1 – НЦГ 951/13

7.2 Чертежи на конзоли за стоманобетонен стълб СrH 20kV – Тип 2 – НЦГ 952/13 – 2 броя

Размножаването и предаването на нашите Технически спецификации на трети лица е допустимо само с изричната писмена декларация за съгласие от компетентната техническа област на EVN EP EAD. Това се отнася и за публикуването на извадки от тази спецификация.

- das geschweißte Metall soll der ganzen Nahtlänge nach dicht sein, rißfrei, ohne Aufhäufungen und gruppierte Oberflächenporen. Die Abschnitte mit Rissen sollen ausgehackt und wieder geschweißt werden.

#### 5.2. Heißverzinkung

Die Heißverzinkung wird gemäß technischer Instruktion nach BDS EN ISO 1461, ausgeführt, wobei es notwendig ist, eine Dicke des Zinküberzugs von

- eine örtliche Schichtdicke von mindestens 70 Mikrometer und
- eine durchschnittliche Schichtdicke von mind. 85 Mikrometer zu erreichen.

#### 5.3. Kennzeichnung der Konsolen

Jede Konsole muss mit einem dauerhaften Firmenzeichen des Herstellers gekennzeichnet werden.

### 6. Prüfungen und Nachweise

Die vom Hersteller durchzuführenden Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung – insbesondere Wareneingang und Fertigungsablauf – sind zu dokumentieren und für frei gewählte Stichproben – unabhängig von Bestell-, Produktions- und Liefertermin – auf Verlangen offenzulegen.

EVN EP EAD behält sich das Recht vor, die Einhaltung der Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie dieser Technischen zu überprüfen bzw. überprüfen zu lassen.

Die entsprechenden Untersuchungen können in Form von Abnahmeprüfungen im Herstellerwerk, als Annahmeprüfungen bei Wareneingang oder im Auftrag von EVN EP EAD bei einem unabhängigen Prüfinstitut durchgeführt werden.

Die Annahme der für EVN EP EAD gefertigten Konsolen ist dann vom Ergebnis dieser Prüfungen abhängig.

### 7. Anlagen Zeichnungen

7.1 Zeichnung Konsolen für Stahlbetonmast MS 20kV- Typ 1- TZM (HЦГ) 951/13 (Trag-, Zentrifugalmast für ein Tripel Leitungen)

7.2 Zeichnung Konsolen für Stahlbetonmast MS 20kV- Typ 2- TZM (HЦГ) 952/13 (Trag-, Zentrifugalmast für zwei Tripel Leitungen) – 2 stuk

Eine Vervielfältigung oder Weitergabe unserer Technischen Spezifikation an Dritte ist nur mit einer vorherigen schriftlichen Einverständniserklärung durch den zuständigen technischen Bereich der EVN EP EAD zulässig. Dies gilt auch für die Veröffentlichung von Auszügen aus dieser Spezifikation

## Търговски условия

към система за предварителен подбор на изпълнители № С-14-МР-Д-117,  
с предмет: Доставка на конзоли за стоманобетонен стълб Ср.Н. 20 kV, по следните обособени позиции:

Обособена позиция № 1: Доставка на конзоли за стоманобетонен стълб Ср.Н. 20 kV 951/13 – комплект за една тройка проводници

Обособена позиция № 2: Доставка на конзоли за стоманобетонен стълб Ср.Н. 20 kV 952/13 – комплект за две тройки проводници

### 1. Ценообразуване и ценови условия:

Всички цени са по условията DDP Incoterms 2010, адрес указан от Възложителя за доставка на стоки-те опаковани, застраховани, обмитени, включително всички такси, без включен ДДС, като цени фиксирани за времето на изпълнение на договора и неподлежащи на актуализация.

### 2. Срокове:

#### 2.1 Срок на договора:

Срокът на действие на настоящия договор е за период от една календарна година от датата на подписване на договора или до усвояване стойността на договора, като меродавно е събитието, което настъпи по-рано във времето

#### 2.2 Срок на доставка:

Доколкото не е установен друг срок на доставка в договора, валидният срок на доставка е до 30 (тридесет) дни след подписване на договор или след получаване на писмена заявка за доставка. Заявките за доставка на поръчаната стока се извършват директно, чрез специализираните отдели на Възложителя.

### 3. Неустойка за просрочване:

При неспазване на съгласувания срок за изпълнение поради причини, зависещи от Изпълнителя, Възложителят има право, независимо от другите му права, да претендира за неустойка за просрочване на стойност от 0,5% за всеки календарен ден от датата на просрочването до максимум 8,0% от общата стойност на недоставеното количество, без включен ДДС.

Неустойката се прихваща от задължението към Изпълнителя след изпращане на уведомително писмо (документ за неустойка с обезщетителен характер) от страна на Възложителя.

В случай на забавяне на изпълнението с 16 (шестнадесет) или повече календарни дни от договорения срок, Възложителят е в правото си да откаже доставката на стоката, с което се анулира и съответната заявка за доставка.

Това право не е в сила при форсмажорни обстоятелства.

### 4. Плащане:

Плащанията се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след доставка, приемо-предавателен протокол и оригинална фактура.

Плащането на фактурите не означава приемане на изпълнението, нито отказ от право на неустойка.

### 5. Гаранции и гаранционно обслужване:

#### 5.1 Гаранция за добро изпълнение

5.1.1 При подписване на договор, Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение на договора, чийто размер се определя като 1 % от стойността на договора, без включен ДДС и се представя във формата на парична сума или банкова гаранция в лева. Гаранцията обезпечава изпълнението на договора, отстраняването на възникнали дефекти и задължението за плащане на каквито и да е парични суми от страна на Изпълнителя към Възложителя (като например плащане на неустойки, обезщетения или други подобни).

5.1.2 Срокът на валидност на предоставената гаранция, е не по-кратък от срока на действие на договора, включително гаранционния срок на изделията плюс още 30 дни, т.е. не по-кратък от 49 (четиридесет и девет) месеца, считано от датата на подписване на договора.

5.1.3 Когато гаранцията за изпълнение на договора се представя във вид на парична сума, то тя се внася по сметка на Възложителя. Всички банкови разходи, свързани с обслужването на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя. Възложителят не дължи на Изпълнителя лихви или други обезщетителни плащания върху сумата по гаранцията.

5.1.4 Когато гаранцията за изпълнение на договора е под формата на банкова гаранция, то тя е безусловна и неотменяема. Банковата гаранция е във форма, със съдържание и при условия, предварително одобрени от Възложителя. Всички разходи по поддържането на банковата гаранция са за сметка на Изпълнителя.

5.1.5 Възложителят задържа гаранцията за изпълнение на договора и в случаите когато в процеса на неговото изпълнение възникне спор между страните - до приключването му с влязло в сила решение на компетентния орган или чрез споразумение между страните.

## **5.2 Гаранционно обслужване**

С приемането на настоящата поръчка Изпълнителят гарантира точното ѝ изпълнение в съответствие с действащите понастоящем в България съответни наредби и нормативи.

Изпълнителят гарантира за качеството на използваните материали, независимо дали те произхождат от него или от неговите доставчици, за правилното оразмеряване и правилната конструкция на градивните елементи, както и за безпроблемното функциониране за период от 36 (тридесет и шест) месеца, считани от датата на приемо-предавателния протокол.

В случай на дефект Възложителят предоставя на Изпълнителя възможност за проверка.

Възложителят информира писмено Изпълнителя за констатирани по време на гаранционния срок дефекти. В срок не по-късно от 3 (три) календарни дни Изпълнителя е длъжен да установи и отрази заедно с Възложителя констатирания дефект в двустранно подписан протокол. В случай, че Изпълнителят не се яви за изготвяне на протокола, последният се изготвя и подписва единствено от Възложителя, като има същите правни последици.

Възникналите в рамките на гаранционния срок дефекти се отстраняват от Изпълнителя и за негова сметка, освен ако последните се дължат на въздействие на непреодолима сила или умишлено увреждане от други лица. Причините, освобождаващи Изпълнителя от гаранционна отговорност се установяват съвместно с Възложителя и се отразяват в двустранно подписан протокол. Изпълнителят е длъжен да започне отстраняването на проявени в гаранционния срок дефекти не по-късно от 5 (пет) календарни дни, след подписване на горецитирания протокол, в която и да е от алтернативните му форми.

Ако подмяната на дефектирала стока, или отстраняването на установените дефекти не се извърши до 10 (десет) календарни дни, то Възложителят си запазва правото да ги отстрани чрез трето лице независимо от продължаването на съществуването на гаранцията на Изпълнителя. Разходите, възникнали от това, се поемат от Изпълнителя.

За заменени или ремонтирани материали гореупоменатият гаранционен срок важи от повторната готовност за експлоатация.

## **6. Собственост/ риск:**

Собствеността и риска от повреди или загуба на доставката преминава към Възложителя само след реалната доставка на посочен от Възложителя адрес и подписване на приемо-предавателен протокол. Всяка загуба или щета, нанесена върху стоката преди този момент е за сметка на Изпълнителя.

Независимо от прехвърлянето на собствеността съгласно описанието по-горе, Възложителя има право на претенции, произтичащи от настоящите условия.

## **7. Отговорност:**

7.1 Изпълнителят отговаря за точното изпълнение на възложената поръчка.

7.2 Изпълнителят носи отговорност за всички действия, бездействия, неизпълнение или небрежност от страна на негов представител и/ или персонал, както и на негови подизпълнители, в случай че има такива.

7.3 Изпълнителят отговаря за всички вреди, причинени на Възложителя и/или трети лица при или по повод изпълнение на договора.

7.4 В случай че, при изпълнение на договора настъпи застрахователно събитие, покрито от някой от застрахователните договори на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да изпълнява стриктно инструкциите за действие, дадени от Възложителя. В случай че, за настъпило застрахователно събитие не бъде изплатено застрахователно обезщетение поради неправилно предприемане на действия от страна на Изпълнителя, последният отговаря пред Възложителя за пълния размер на претърпените в резултат на застрахователното събитие щети.

## **8. Конфиденциалност/ защита на данни:**

Изпълнителят на поръчката се задължава да разглежда като търговска тайна цялата търговска, правна и техническа информация и документация, която е станала известна в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора.

С приемането на поръчката, Изпълнителят дава своето изрично съгласие по смисъла на Закона за защита на личните данни, че станалите му известни в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора данни, при необходимост, могат да се предадат на трети лица (примерно фирми, занимаващи се с планиране, съсобственици на съоръжението, застрахователи и др.), но не и на конкуренти.

Изпълнителят на поръчката се задължава да не нарушава чрез доставката защитените права на трети страни. По отношение на техните претенции, Изпълнителят на поръчката дължи на Възложителя обезщетение.

#### **9. Форсмажорни обстоятелства:**

/Непреодолима сила/ е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

В случай, че Изпълнителят не може да изпълни задълженията си поради непреодолима сила, същият уведомява Възложителя за това незабавно, както и в какво се състои същата.

В 14 дневен срок от началото на това събитие, същото следва да бъде потвърдено със документ от съответния компетентен орган.

В този случай съвместно се определят нови срокове за подлежащите плащания и за санкциите за просрочване.

При съвместно изменени срокове е валиден новият срок за санкция за просрочване.

Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно писмено уведомление.

#### **10. Разни:**

Изключват се общи условия на Изпълнителя.

Договорът се изготвя от Възложителя и е с прогнозна стойност, на база прогнозните количества, посочени от Възложителя в поканата за първоначална оферта и договорените с Изпълнителя единични цени.

Заявките по договора ще бъдат базирани на реалните нужди на Възложителя.

Изпълнението на настоящата поръчка се извършва съгласно българското право. Страните се съгласяват, че всякакво приложение на Конвенцията на ООН относно договорите за международна продажба на стоки от 11 април 1980 г. се изключва.

Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с участието в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора, разменяни между Възложителя и Изпълнителя са валидни, когато са изпратени по пощата (с обратна разписка), на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подпис от приемащата страна.

Място за съдебно решаване на спорове за двете страни по договора е компетентният Районен, съответно Окръжен съд по седалището на Възложителя.

Договорът се сключва на български език..

#### **11. Прекратяване на договора:**

Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

1. С изтичане на срока на договора или усвояване на стойността на същия, което настъпи по-рано.
2. При настъпването на съответни събития, и на основание чл.45 от Закона за обществените поръчки.
3. При условията на т.9., а именно, ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

По взаимно писмено съгласие между страните, при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или други от предвидените от ЗОП случаи.

4. Възложителят има право незабавно да прекрати Договора, ако срещу Изпълнителя е открито производство по обявяване в несъстоятелност или е обявен в несъстоятелност, както и когато върху имуществото му е наложен запор или възбрана за погасяване на дълг.

Възложителят е в правото си да развали договора след 10 дневна писмена покана за изпълнение, когато Изпълнителят не изпълнява едно или няколко от изброените по-долу договорни задължения, както следва:

- спазване на всички срокове;
- стриктно спазване на абсолютно всички минимални технически изисквания на възложителя;
- недопускане на брак в рамките на доставката;
- навременно попълване и подписване на всички документи в рамките на взаимоотношенията с възложителя;

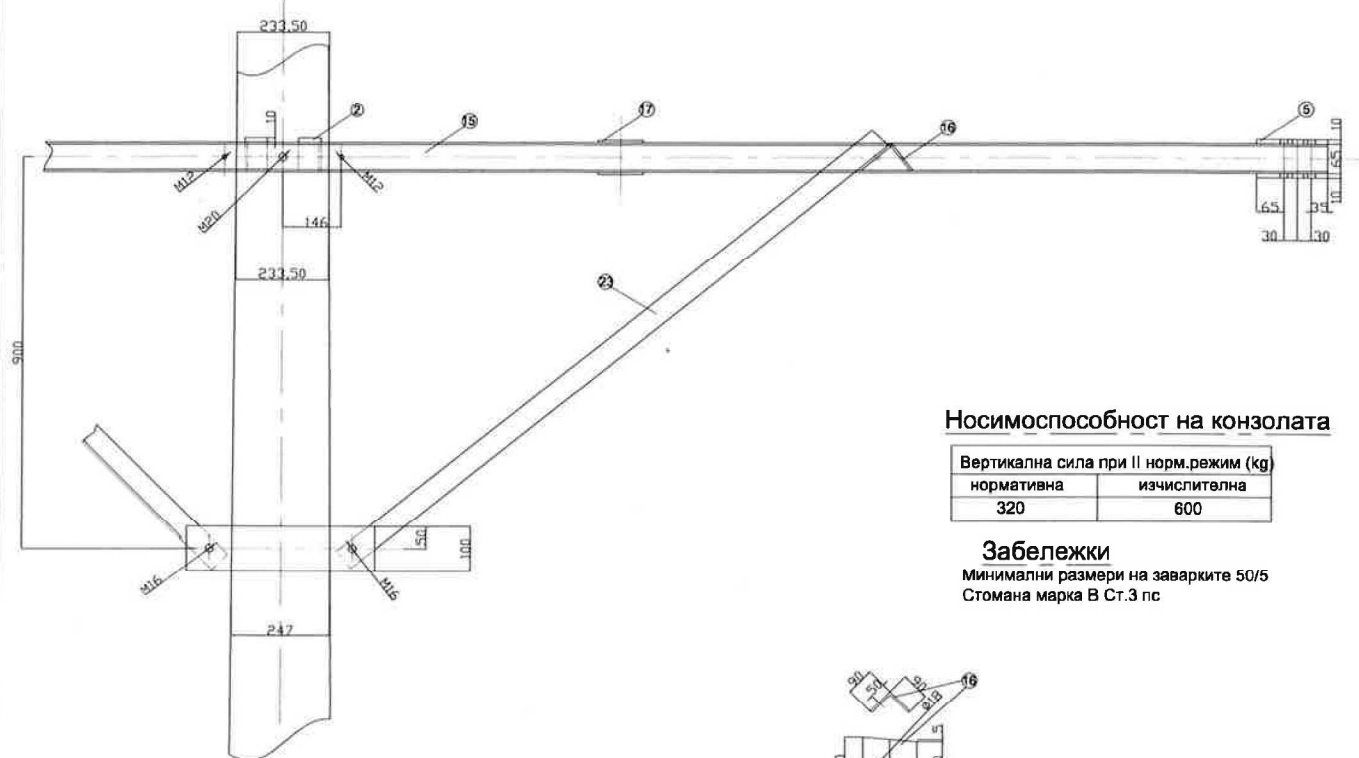
- ненарушена опаковка на доставяните стоки;
- съдействие спрямо служителите на възложителя при приемане и предаване на стоките;
- спазване на всички изисквания на възложителя и българското законодателство за отчетност и фактуриране;
- други важни параметри на изпълнението, посочени в проекта на договор по конкретна процедура за обществена поръчка.

Възложителят е в правото си да прекрати договора едностранно с 60 дневно писмено предизвестие, в случай на отпадане на необходимостта от доставка на изделията, предмет на договора или при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.

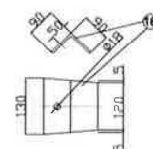
В случаите на предсрочно прекратяване / разваляне на договора, се заплащат приетите действително извършени дейности до момента на прекратяването му.

дата .....201... г.  
гр. ....

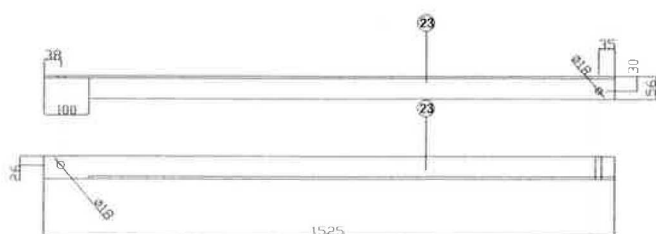
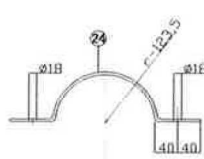
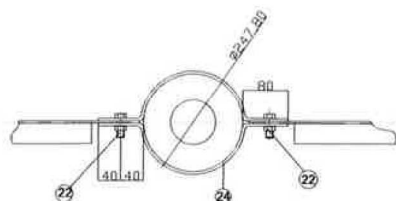
Подпис с правна сила: .....  
/печат/



Разрез А-А



Разрез Б-Б



## Носимоспособност на конзолата

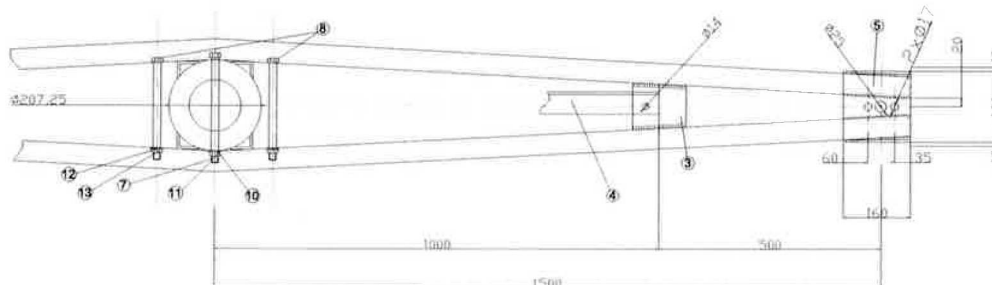
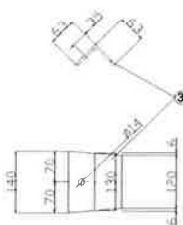
| Вертикална сила при II норм.режим (kg) |              |
|----------------------------------------|--------------|
| нормативна                             | изчислителна |
| 320                                    | 600          |

## Забележки

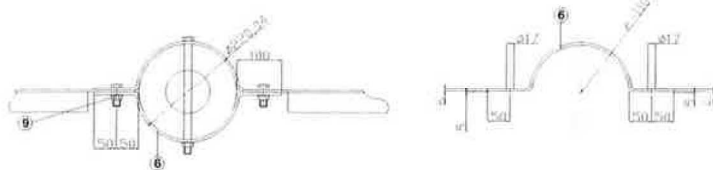
Минимални размери на заварките 50/5  
Стомана марка В Ст.3 пс

## Спецификация на стоманата

| поз. №  | тип         | единична дължина (mm) | бр. | обща дължина (mm) | kg/m  | маса (kg)                      |
|---------|-------------|-----------------------|-----|-------------------|-------|--------------------------------|
| 15      | 6.5         | 4820                  | 2   | 9240              | 5,90  | 54,52                          |
| 2       | 50.50.5     | 75                    | 4   | 300               | 3,77  | 1,13                           |
| 23      | 56.56.5     | 1525                  | 2   | 3050              | 4,25  | 12,96                          |
| 16      | 90.90.8     | 130                   | 2   | 260               | 10,80 | 2,83                           |
| 5       | 160.10      | 180                   | 4   | -                 | -     | 9,04                           |
| 24      | 100.6       | 547                   | 2   | -                 | -     | 5,53                           |
| 17      | 100.10      | 260                   | 4   | -                 | -     | 8,16                           |
|         |             |                       |     |                   |       | всичко 94,17                   |
|         |             |                       |     |                   |       | 2% заварки 1,88                |
|         |             |                       |     |                   |       | всичко 96,05                   |
| болтове |             |                       |     |                   |       |                                |
| 20      | шайба M20   | -                     | 1   | -                 | 0,02  | 0,02                           |
| 21      | гайка M20   | -                     | 1   | -                 | 0,06  | 0,06                           |
| 19      | ø20 - Ст3   | 280                   | 1   | 280               | 2,47  | 0,69                           |
| 12      | шайба M12   | -                     | 2   | -                 | 0,01  | 0,02                           |
| 13      | гайка M12   | -                     | 2   | -                 | 0,02  | 0,04                           |
| 8       | ø12 - Ст3   | 240                   | 2   | 480               | 0,89  | 0,43                           |
| 22      | M16 l=55/38 | -                     | 4   | -                 | 0,16  | 0,64                           |
|         |             |                       |     |                   |       | всичко болтове 1,93            |
|         |             |                       |     |                   |       | всичко болтове и стомана 97,98 |



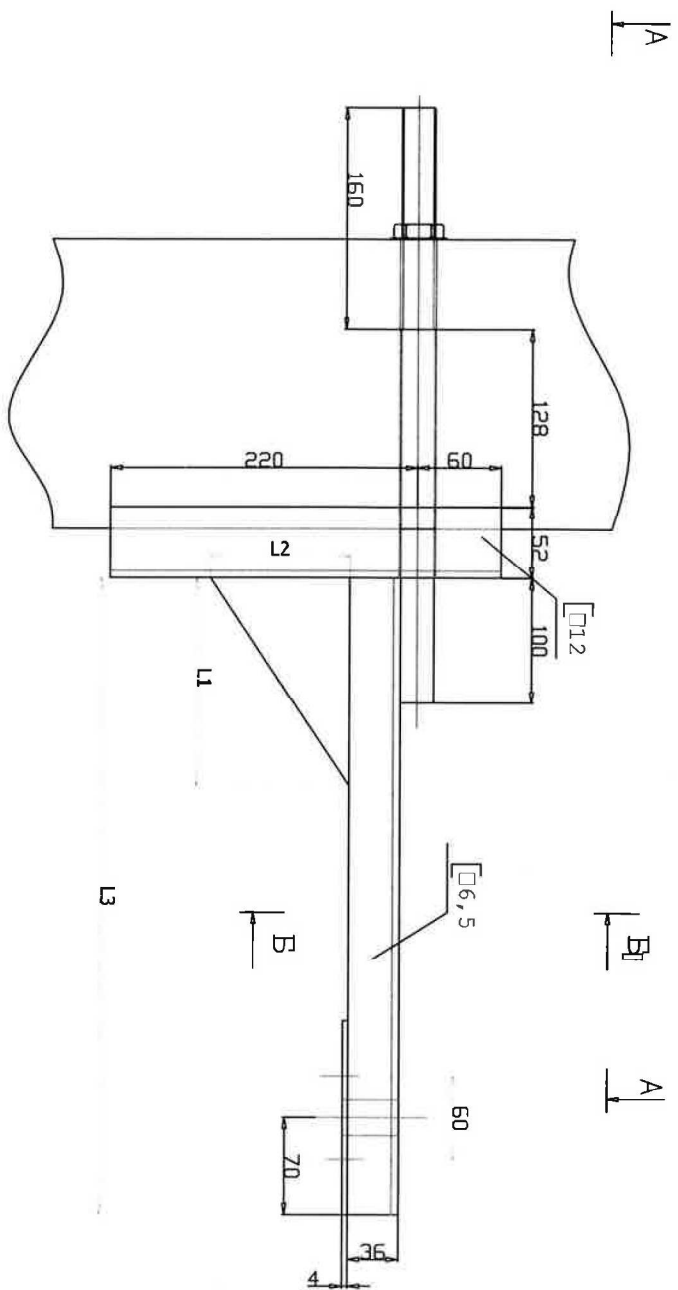
Разрез Б-Б



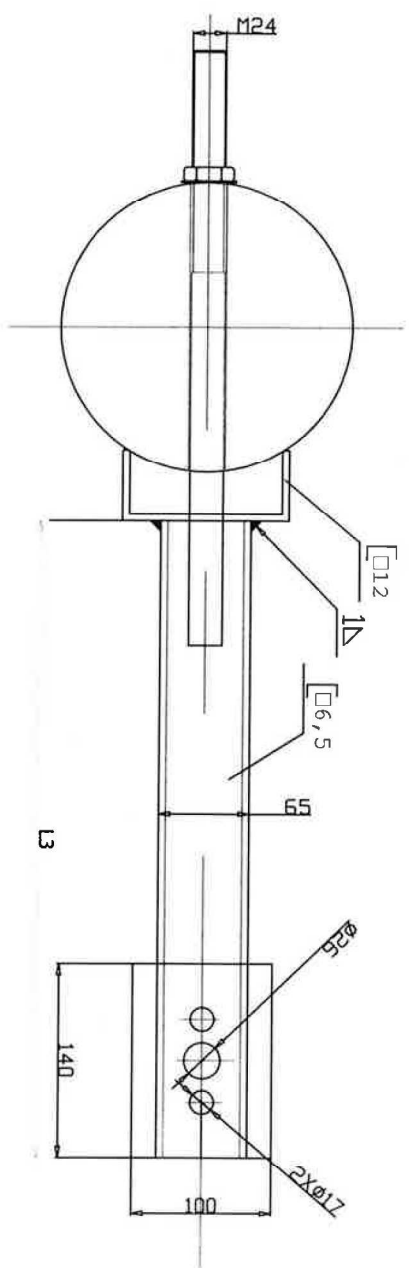
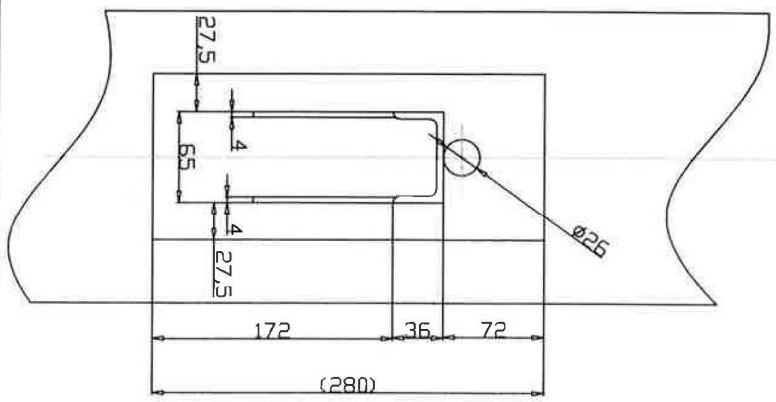
| Вертикална сила при II норм.режим (kg) |              |
|----------------------------------------|--------------|
| нормативна                             | изчислителна |
| 320                                    | 600          |

Минимални размери на заварките 50/5  
Стомана марка В Ст.3 пс

| поз.<br>№                | тип         | единична<br>дължина<br>(mm) | бр. | обща<br>дължина<br>(mm) | kg/m | маса<br>(kg) |
|--------------------------|-------------|-----------------------------|-----|-------------------------|------|--------------|
| 1                        | □ 6,5       | 3140                        | 2   | 6280                    | 5,90 | 37,01        |
| 2                        | □ 50.50.5   | 75                          | 4   | 300                     | 3,77 | 1,13         |
| 3                        | □ 63.63.6   | 140                         | 2   | 280                     | 1,81 | 1,34         |
| 4                        | □ 50.50.5   | 1260                        | 2   | 2520                    | 3,77 | 9,43         |
| 5                        | □ □ 180.10  | 180                         | 4   | -                       | -    | 9,04         |
| 6                        | □ □ 100.6   | 545                         | 2   | -                       | -    | 5,13         |
| всичко                   |             |                             |     |                         |      | 63,08        |
| 2% заварки               |             |                             |     |                         |      | 1,26         |
| всичко                   |             |                             |     |                         |      | 64,34        |
| болтове                  |             |                             |     |                         |      |              |
| 10                       | шайба M16   | -                           | 2   | -                       | 0,01 | 0,02         |
| 11                       | гайка M16   | -                           | 2   | -                       | 0,04 | 0,08         |
| 7                        | ø16 - Ст3   | 260                         | 2   | 520                     | 1,58 | 0,88         |
| 12                       | шайба M12   | -                           | 2   | -                       | 0,01 | 0,02         |
| 13                       | гайка M12   | -                           | 2   | -                       | 0,02 | 0,04         |
| 8                        | ø12 - Ст3   | 240                         | 2   | 480                     | 0,89 | 0,43         |
| 9                        | M16 l=55/38 | -                           | 2   | -                       | 0,16 | 0,32         |
| 14                       | M12 l=40/30 | -                           | 2   | -                       | 0,07 | 0,14         |
| всичко болтове           |             |                             |     |                         |      | 1,83         |
| всичко болтове и стомана |             |                             |     |                         |      | 66,27        |



Поглед Б-Б



Поглед А-А

| Вид<br>конзола<br>Размер<br>(мм) | I и II<br>фаза | III фаза<br>доп.на<br>конзола |
|----------------------------------|----------------|-------------------------------|
| L1                               | 150            | 250                           |
| L2                               | 100            | 150                           |
| L3                               | 460            | 630                           |

1. Да се отстранява ръждата.
2. Покритие горещо цинкуване.
3. Резбата да се прогони.