



”МИНИПРОЕКТ” ЕАД

ISO 9001:2008

Бул. “Климент Охридски” 14, 1756 София БЪЛГАРИЯ E-mails: office@minproekt.com sales@minproekt.com
Тел: + (359 2) 975 82 20, Факс: + (359 2) 975 33 48 www.minproekt.com

Експ. писмо №

РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ПОДОБЕКТ: Ремонт на покрива на звено
“Ел. локомотивно депо – ремонт”

ЧАСТ: Електро

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ШИФЪР: 491

РЕДАКЦИЯ: 0

ГЛ. ПРОЕКТАНТ:
/инж. Иван Арсениев/

Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ:
/инж. А. Пандезов/

София, юни 2017

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

- | | | | |
|----|--------------------------------------|---------------|-------|
| 1. | инж. Людмил Тодоров - електроинженер | Ст. проектант | |
| 2. | техн. Р. Попова | Проектант | |

СЪГЛАСУВАЛИ:

арх. С. Димитров - Проектант по част Архитектурна
инж. А. Петрова - Проектант по част Конструктивна
инж. Р. Митрова - Проектант по ПБ и ПУСО
инж. В. Симов - Проектант по ПБЗ

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1.	Обяснителна записка	3 листа
2.	Количествена сметка за СМР	2 листа
3.	Чертежи	2 брой

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование	Масаб	Арх. №
1.	Разпределение на кота ± 0.00 между оси "В"- "Е" и "1"- "5". Мълниезащитна инсталация	1:50	603-2017
2.	Разпределение на кота ± 0.00 между оси "Б"- "В" и "1"- "12". Мълниезащитна инсталация	1:50	604-2017

Обяснителна записка.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

Проектът се разработва на базата на възлагателно писмо с изх. №ОИ-20-111/15.03.2017г. от Мини "Марица Изток" ЕАД. Този проект дава технически решения за изграждането на мълниезащитната инсталация на сграда "Ел.локомотивно депо – ремонт". При разработката са взети под внимание изискванията на действащите в страната ни правилници и нормативни документи – Наредба №3/09.06.2004 г. за "Устройство на ел. уредби и електропроводни линии; Наредба №4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства и други.

Проектът съдържа следните видове работи:

1. Мълниезащитна инсталация;
2. Здравословни и безопасни условия на труд;

II. ТЕХНИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Мълниезащитна инсталация

За защита на сградата от преки попадения на мълнии се предвижда изграждането на мълниезащитна инсталация.

Мълниеприемната инсталация ще се изпълни от екструдирани, неизолирани проводници - AlMgSi 0.5, Ø8mm, укрепени върху покрива чрез специализирани клеми и държачи. Проводника образува мълниеприемна мрежа с размери на клетките, не по-големи от 150m², което отговаря на трета категория на мълниезащита.

Връзката към заземителната инсталация се осъществява с токоотводи от екструдирани изолирани проводници - AlMgSi 0.5, Ø11mm, укрепени по фасадата на сградата до контролна кутия с клеми за измерване на заземителното съпротивление.

Съгласно "Наредба №4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства", токоотводите трябва да са на максимално разстояние един от друг 20m, считано по периферията на сградата.

Заземлението ще се изпълни с 2 бр. профилни заземителя от поцинкована стомана с $L=2m$, съединени помежду си със стоманена поцинкована шина $40/4mm$ $L=3m$. Те ще се положат на 1m от основите на сградата. Връзката между ревизионната кутия и заземителите се осъществява чрез стоманена поцинкована шина $40/4mm$, положена по фасадата на сградата и в земен изкоп $08/0,4m$.

На покрива до двата комина ще се монтират мълниеприемни пръти с височина $H=2,5m$.

Всички метални част на покрива да се свържат към мълниеприемната мрежа.

Преходното съпротивление на заземителите не трябва да надвишава $20\Omega m$. При недостигане на посоченото преходно съпротивление да се набият допълнително заземителни колове.

Монтажът на елементите за мълниезащитата да се изпълни по указания на фирмата доставчик.

2. Здравословни и безопасни условия на труд

"Здравословни и безопасни условия на труд" се съставя, въз основа на "Закон за здравословни и безопасни условия на труд", Обн., ДВ, бр. 124/23.12.1997 г., изм., бр. 98/14.12.2010 г., в сила от 01.01.2011 г.

2.1. Обезопасяване на производственото оборудване

На този подобект съществува опасност от поражение на хора от ел. ток при допир до тоководещи части или до метални нетоководещи части, попаднали под напрежение, вследствие на авария.

Предвидено е заземяване на всички метални нетоководещи части на съоръженията.

Предвидено е изграждане на мълниеприемна мрежа и свързването и към заземителен контур.

Обяснителна записка.

Съпротивлението се измерва ежегодно при най-неблагоприятни природни условия от оторизирана лаборатория, издаваща необходимите протоколи.

При извършване на различни работи се използват лични предпазни средства.

2.2. Пожарна безопасност

За борба срещу възникнали пожари да се използват наличните пожарогасители на обекта.

2.3. Средства за индивидуална защита

В проекта не са предвидени средства за индивидуална защита на обслужващия персонал, да се използват наличните на обекта.

СЪСТАВИЛ:

/инж. Л. Тодоров /

Количествена сметка за СМР

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ВИДА РАБОТА	Един. мярка	Количество
1	2	3	4
1.	Разкъртване и възстановяване на бетонова настилка	m ³	3,2
2.	Доставка на мълниеприемен прът с резба Ø16 Н=2,5m, AlMgSi 0.5	бр.	2
3.	Доставка на стоманена поцинкована шина 40/4mm	m	55
4.	Доставка и монтаж на контролна кутия с клема за открит монтаж с надпис "Мълниезащита"	бр.	10
5.	Доставка и полагане на екструдирани проводници от алуминиева сплав AlMgSi 0.5 с диаметър на тела екструдирани проводници от алуминиева сплав – изолирани - AlMgSi 0.5 Ø8mm (външен диаметър Ø11mm) – по фасада	m	70
6.	Доставка и полагане на екструдирани проводници от алуминиева сплав AlMgSi 0.5 с диаметър на тела Екструдирани проводници от алуминиева сплав AlMgSi 0.5 Ø8mm по покрив	m	270
7.	Доставка и монтаж на клипс неръждаем, Ø8mm, в комплект с уплътнителна розетка, винт и дюбел 8mm;	бр.	165
8.	Доставка и монтаж на държачи (за стена) Ø8mm, в комплект с винт и дюбел 8mm;	бр.	70
9.	Доставка и монтаж на мултиклема от неръждаема стомана Ø8/ Ø8mm	бр.	24
10.	Доставка и монтаж на Бетонна основа 12 кг (кръгла) Ø380mm. Централно разположена втулка с вътрешна резба М16.	бр.	2
11.	Направа изкоп със зариване и трамбоване в почва III кат. 0,8/0,4m	m	40
12.	Доставка и монтаж на профилени заземители от поцинкована стомана с L=2m	бр.	20
13.	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4mm в готов изкоп 0,8/0,4m	m	40
14.	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4mm по фасада	m	15
15.	Направа на ел. заварка	бр.	30
16.	Двукратно министриране на стоманена шина	m ²	3
17.	Двукратно боядисване на стоманена шина	m ²	3



1	2	3	4
18.	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	2
19.	Измерване на точка от защитно заземление	бр.	10

СЪСТАВИЛ:

/инж. Л. Тодоров