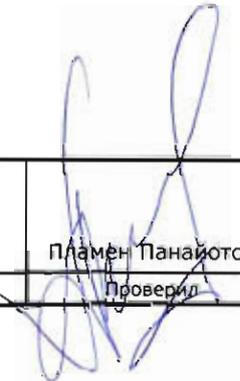


			<b>Техническа спецификация</b>			
			Документ No <b>00CYD00-PB412</b>		Страница <b>1</b> от <b>21</b>	
Проект <b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>			Код			
Наименование <b>Поддръжка на система за видеонаблюдение и периметрална охрана на територията на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3</b>						
Система <b>CYD</b>		Тип документ <b>PB</b>	Дисциплина &	Файл	00CYD00-PB412-1.doc	
Рев <b>01</b>	Описание на ревизиите <b>ЗА ТРЪЖНА ПРОЦЕДУРА</b>					
01	15.06.15	TR	 Иван Арбалов	 Пламен Панайотов	 Сергей Бодуров	
PEB	Дата	Обхват	Подготвил	Проверил	Добрич	

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
*This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>	
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15	Страница    2    от    21

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТА .....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА .....	3
3.	ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА .....	3
3.1	Текущо поддържане на системата за видеонаблюдение и периметрална охрана ..	4
3.1.1	Първоначално запознаване със системата за видеонаблюдение и периметрална охрана. ....	4
3.1.2	Цялостно почистване и настройка на аналогови фиксирани камери. ....	4
3.1.3	Периодично почистване на CCTV табла и локални DVR на територията на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 .....	4
3.1.4	Периодично почистване на CCTV табла на външни обекти на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 .....	5
3.1.5	Почистване на операторски станции и сървър монтирани в контролна зала за видеонаблюдение на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3.....	5
3.1.6	Профилактика на инфрачервени бариери за периметрална охрана .....	5
3.1.7	Тестване на периметрална охрана .....	5
3.2	Ремонти на системата за видеонаблюдение .....	5
3.2.1	Подмяна на стойки и адаптер за монтаж на подвижна (PTZ) камера .....	5
3.2.2	Подмяна, подсъединяване и настройка на фиксирана камера .....	6
3.2.3	Подмяна и подсъединяване на подвижна (PTZ) камера .....	6
3.2.4	Подмяна на BNC конектор .....	6
3.2.5	Подмяна на сензорен кабел MicroPoint за периметрална охрана .....	6
3.2.6	Подмяна на акумулаторни батерии .....	6
3.3	Монтажни дейности на системата за видеонаблюдение .....	6
3.3.1	Монтаж, подсъединяване и настройка на фиксирана камера .....	6
3.3.1	Монтаж и подсъединяване на подвижна (PTZ) камера .....	7
3.4	малки по обем работи, невключени в точките на 3.2 и 3.3.....	7
3.5	Време за отстраняване на повредите .....	7
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	7
5.1	Изпълнител .....	7
5.2	Задължения на КГМИЗ.....	20
6.	Предложение.....	20
7.	Референтни документи.....	21

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    3    от    21

## 1. ОБХВАТ НА РАБОТА

Обхвата на работа включва следните дейности: Текуща поддръжка на системата за видеонаблюдение и периметрална охрана на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3. Поддръжката включва почистване, настройка на фокус на камери, ремонтни дейности и монтаж на нови камери.

## 2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Общите проектни и работни характеристики на централата са следните:

ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 АД се намира на приблизително 60 км югоизточно от гр. Стара Загора, 10 км югоизточно от гр. Гълъбово и 2 км северно от с. Медникарово, в област Хасково, близо до открит рудник Трояново 3.

## 3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТАТА

Системата се състои от две подсистеми: Периметрова система за откриване на нерегламентиран достъп и CCTV система за видеоконтрол по периметъра и вътрешните зони на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3 и на нейните по-отдалечени подобекти (ПС „Розов кладенец“, ПС „Соколица“, ПС „Искрица“, Сгуроотвал – Ремонтен център, Червена река – Къща, Хотел за гости – гр. Гълъбово), които са изградена в пръстеновидна етернет структура. В нея са включени и интегрирани и инсталирани от по-ранен етап корпусни камери, служещи за целите на сигурността и производствения контрол.

Системата за видеонаблюдение се състои от 322 камери:

- 271 фиксирани аналогови камери.
- 51 камери (PTZ) – подвижни.
- 17 комуникационни шкафа (CCTV) 1200x800x300 IP65 монтирани по периметъра на Електроцентралата. В шкафовете има следните елементи, които са подменяеми при повреда: Термостат 0-60 °С, подгревател 50W 220V, Вентилатор с прахови филтри. В тези шкафове са поместени и компютри с DVR платка за осигуряване на запис.
- 5 комуникационни шкафа монтирани в по-отдалечени подобекти: ПС „Розов кладенец“, ПС „Соколица“, ПС „Искрица“, Сгуроотвал – Ремонтен център и Червена река – Къща. В шкафовете има следните елементи, които са подменяеми при повреда: Термостат 0-60 °С, подгревател 50W 220V. В тези шкафове са поместени и компютри с DVR платка за осигуряване на запис.
- Други модули: Switch panel, Patch Panel, Storage Server, Video Servers, Операторски станции, UPS модули

Камерите са разположени на височина до 4 m, като на 11 бр. фиксирани камери и 3 бр. подвижни (PTZ) камери са разположени на височина 10 m до 20 m и имат нужда от Автовишка.

Периметралната охранителна система се състои от сензорен кабел (INTERPID MicroPoint cable), монтиран по оградата на ТЕЦ и по оградите на външните обекти (ПС 'Розов

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 4 от 21

кладенец', ПС 'Соколица', ПС 'Чаира', ПС 'Искрица', Къща 'Червена река', както и от процесорни и свързващи (link) модули.

### **3.1 ТЕКУЩО ПОДДЪРЖАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ И ПЕРИМЕТРАЛНА ОХРАНА**

#### **3.1.1 Първоначално запознаване със системата за видеонаблюдение и периметрална охрана.**

Включва запознаване с местата на камерите, шкафовете, подстъпите и начина на достъп до тях. Също така запознаване с местата на мониторите, на захранващите устройства. Трябва да се запознаят в основни линии със структурата на самото видеонаблюдение, с цел в последствие да не е необходимо непрекъснато човек от КГОб да бъде с тях. Запознаване с използваната апаратура, както и с начините за нейния ППР или ремонт.

#### **3.1.2 Цялостно почистване и настройка на аналогови фиксирани камери.**

Цялостното почистване и настройка на аналогови камери, да се извърши веднъж годишно за всички 271 камери и при нужда на част от камерите заявени от Възложителя. Почистването се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Външните стъкла на камерите се почистват с меки памучни парцали и препарат за почистване на стъкла или спирт от двете страни (отвън и отвътре). При отлепено стъкло на кожух да се залепи със лепило или силикон. Почистването се извършва и във вътрешността на кожуха, без да се нарушава позиционирането на камерата, до пълното отстраняване на наслоената мръсотия/прах отвътре. Камерата се преглежда за механични хлабави връзки, за фиксиране на позиция за наблюдение. След почистване и фиксиране на посока за наблюдение, трябва да се направи фокусиране на наблюдаваният обект, чрез механичен варифокален обектив. Възложителя ще проверява качеството на изпълнената работа и при направени забележки (от негова страна), камерите трябва да бъдат приведени във вид (от Изпълнителя) до пълното удовлетворяване на Възложителя. Нанесените повреди при почистването и настройка се санкционират съгласно общите условия на този договор.

#### **3.1.3 Периодично почистване на CCTV табла и локални DVR на територията на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3**

Периодът на почистване е на всеки три месеца, а за CCTV табла разположени на територията на Въглеснабдяване (четири броя) – на всеки месец. Почистването се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. При почистването на CCTV табла трябва да се осигури преносим компресор за състен въздух с мощност до 1 kW и меки памучни парцали. Почистването се извършва внимателно, без да се нанасят повреди на електрониката в таблата, до пълното отстраняване на наслоената мръсотия/прах. В почистването е включено и почистване на праховите филтри на въздуховодите (чрез ръчно изтупване и издухване с компресор). На всеки шест месеца е необходимо тези филтри да бъдат подменени с нови (осигурявани от Възложителя). Нанесените повреди при почистването се санкционират съгласно общите условия на този договор. Възложителя (или негов представител) ще проверява качеството на изпълнената работа и при направени забележки (от негова страна), CCTV таблата трябва да бъдат приведени във вид (от Изпълнителя) до пълното удовлетворяване на Възложителя.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    5    от    21

### **3.1.4    Периодично почистване на CCTV табла на външни обекти на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3**

Периодът на почистване е на всеки три месеца. Почистването се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. При почистването на CCTV табла трябва да се осигури преносим компресор за сгъстен въздух с мощност до 1 kW и меки памучни парцали. Почистването се извършва внимателно, без да се нанасят повреди на електрониката в таблата, до пълното отстраняване на наслоената мръсотия/прах. Нанесените повреди при почистването се санкционират съгласно общите условия на този договор. Възложителя (или негов представител) ще проверява качеството на изпълнената работа и при направени забележки (от негова страна), CCTV таблата трябва да бъдат приведени във вид (от Изпълнителя) до пълното удовлетворяване на Възложителя.

### **3.1.5    Почистване на операторски станции и сървър монтирани в контролна зала за видеонаблюдение на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3**

Периодът на почистване е веднъж годишно. Почистването се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. При почистването на оборудването трябва да се осигури преносим компресор за сгъстен въздух с мощност до 1 kW и меки памучни парцали. Почистването се извършва внимателно, без да се нанасят повреди на електрониката в таблата, до пълното отстраняване на наслоената мръсотия/прах. Нанесените повреди при почистването се санкционират съгласно общите условия на този договор. Възложителя (или негов представител) ще проверява качеството на изпълнената работа и при направени забележки (от негова страна), CCTV таблата трябва да бъдат приведени във вид (от Изпълнителя) до пълното удовлетворяване на Възложителя.

### **3.1.6    Профилактика на инфрачервени бариери за периметрална охрана**

Профилактиката се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Инфрачервените бариери са тип Biris II 200 KIT. Профилактиката включва почистване, настройка на предавател и приемник на лъчи.

### **3.1.7    Тестване на периметрална охрана**

Теста се извършва с издаване на наряд, веднъж годишно. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Теста включва обхождане на цялата дължина на периметралната ограда с имитиране на движение по различните звена на оградата и отчитане на алармените събития в контролна зала.

## **3.2    РЕМОНТИ НА СИСТЕМАТА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

### **3.2.1    Подмяна на стойки и адаптер за монтаж на подвижна (PTZ) камера**

Подмяната се извършва веднъж за всички 44 - PTZ камери Samsung SCP3430HP с оригинални стойки SBP-300WM1 и подходящ адаптер за монтаж на стълб или равна повърхност (осигурявани от Възложителя). Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Видеокамерите се демонтират, подменя се адаптера за монтаж, подменя се стойката, монтира се кутия за захранване. Подсъединяването се извършва със свързването на коаксиален кабел за

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 6 от 21

видео сигнал, захранващ кабел (свързан на куплунг) и FTP кабел за управление на движението на камерата.

### 3.2.2 Подмяна, подсъединяване и настройка на фиксирана камера

Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Подсъединяването се извършва със свързването на коаксиален кабел за видео сигнал, захранващ кабел (свързан на куплунг). Камера се закрепя неподвижно посредством винтове за кожата.

### 3.2.3 Подмяна и подсъединяване на подвижна (PTZ) камера

Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Подсъединяването се извършва със свързването на коаксиален кабел за видео сигнал, захранващ кабел (свързан на куплунг) и FTP кабел за управление на движението на камерата.

### 3.2.4 Подмяна на BNC конектор

Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Подмяната се извършва в случай на лоша връзка или загуба на видеосигнал. Премахва се дефектираният конектор и се подвързва нов BNC конектор към коаксиален кабел за видео сигнал. BNC конекторите са осигурявани от Възложителя.

### 3.2.5 Подмяна на сензорен кабел MicroPoint за периметрална охрана

Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Доставка на кабела е от Възложителя. Укрепването на кабела се извършва с кабелни връзки, устойчиви на UV лъчение, доставени от Изпълнителя.

### 3.2.6 Подмяна на акумулаторни батерии

Подмяната се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Доставка на акумулаторните батерии са от Възложителя.

## 3.3 МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ НА СИСТЕМАТА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

### 3.3.1 Монтаж, подсъединяване и настройка на фиксирана камера

Монтажът се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Мястото на монтаж на нова камера се определя от Възложителя. Камерата и необходимото окабеляване са осигурявани от Възложителя. Подсъединяването се извършва със свързването на коаксиален кабел за видео сигнал, захранващ кабел (свързан на куплунг). Камера се закрепя неподвижно посредством винтове за кожата.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>	
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15	Страница    7    от    21

### 3.3.1 Монтаж и подсъединяване на подвижна (PTZ) камера

Монтажът се извършва с издаване на наряд. Искането, заявката и наряда се издават от представител на Възложителя. Мястото на монтаж на нова камера се определя от Възложителя. Камерата и необходимото окабеляване са осигурявани от Възложителя. Подсъединяването се извършва със свързването на коаксиален кабел за видео сигнал, захранващ кабел (свързан на куплунг) и FTP кабел за управление на движението на камерата.

### 3.4 МАЛКИ ПО ОБЕМ РАБОТИ, НЕВКЛЮЧЕНИ В ТОЧКИТЕ НА 3.2 И 3.3

При такъв тип работи, за оценка на вложения труд, ще се използва стойността на човекочасовете положени от Изпълнителя.

### 3.5 ВРЕМЕ ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ПОВРЕДИТЕ

Изпълнителят се задължава да отстрани повредата в рамките на 24 часа в работни дни и 48 часа в почивни или празнични дни. Повикването ще се осъществи по телефон, e-mail или факс. Частите необходими за ремонта се намират в склад на Възложителя. Времето за издаване на наряд, получаване на частите от склада и закриване на наряда влиза във времето за отстраняване на повредата.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Всички данни са на разположение в Документ центъра на централата.

## 5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

### 5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

Изпълнителя трябва да отговаря на Българските нормативни закони, разпоредби и наредби. Изпълнителя да има опит с изграждане и въвеждане в експлоатация и поддръжка на системи за видеонаблюдение на територията на стратегически обект в Р.България, които да бъдат доказани с референции. Поддържаните системи трябва да са достатъчно големи, че да се състоят освен от видеокамери, и от сървъри, суичове, операторски станции и т.н. компоненти.

Изпълнителя трябва да има на трудов договор достатъчен брой специалисти с опит в дейността. Опитът се доказва със CV и декларация за истинност. Специалистите/работниците, които ще извършват дейността, трябва да имат минимум ТРЕТА квалификационна група по ПБЗРЕУЕТЦЕМ и поне един с минимум ЧЕТВЪРТА група, който да бъде вписван в наряда като отговорен ръководител на работата.

В случай на нарушение на закона или неспазване на наредби, Собственика има правото да откаже на нарушителите престой на обекта като не отговаря за възникнали от това загуби. Това право ще бъде стриктно прилагано.

Изпълнителя следва да представи и води необходимата документация, съгласно горе упоменатите наредби.

В случай, че Изпълнителя наема подизпълнители при изпълнение на работата, то следва да е ясно, че задължение на Изпълнителя е да осигури, че подизпълнителите са запознати с и отговарят на наредбите във всяко едно отношение.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    8    от    21

След въвеждане на обекта в експлоатация, достъпа до него се осъществява съгласно системата за издаване на наряди на Собственика. За достъп на Изпълнителя до експлоатационните зони с цел изпълнение на възложените работи по договора е необходимо Собственика да има писмено разрешение за това.

С цел запознаване с обекта и същността на работите, които ще се извършват, преди възлагането на поръчката, Изпълнителя прави съвместна проверка със Собственика. По време на инспекцията се уточняват всички неясноти по отношение на количествата, времето за изпълнение и въпроси, свързани с опазването на околната среда и здравето и безопасността при работа, както и всичко необходимо за подробното запознаване на Изпълнителя с работата.

### **5.1.1 Дейности и задължения**

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните дейности:

- Транспорт на необходимите хора, оборудване и материали до централата, на територията и, прилежащите и обекти.
- Сортиране и предаване на повредените елементи от инсталацията на лицето отговорно за тяхното съхранение и рециклиране.
- По време на работа, да се спазват правилата по наредбата за техническа експлоатация на централи, наредбата за противопожарна охрана и всички останали наредби, правилници и инструкции, валидни на територията на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3.

Изпълнителят се задължава да притежава:

- Компресор за атмосферен въздух (с мощност до 1 kW или подобен) със захранващо напрежение 220V
- Стълба с поне 4 m дължина и да е съобразена с изискванията на европейския стандарт EN 131
- Собствена автовишка с минимална дължина 20 метра, където е необходимо
- Инструменти и прибори комплект за ел. монтьори – Всички за работа под напрежение до 1000V. Включва отверки комплект, клещи комбинирани, клещи резачки, гайчни ключове комплект с размер от 6 до 24.
- Инструменти за пробиване и рязане – дрелка на Акумулаторни батерии, малък размер ъглошлайф.
- Лични предпазни средства за работа в ТЕЦ/каска, обувки с метални бомбета, очила, антифони, прахова маска, ръкавици с 5 пръста/ и за работа на височина/раменобедрен опас/ всички упоменати в следващите параграфи.
- Прахосмукачка със захранване 220V и възможност за продължителен режим на работа – професионална.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    9    от    21

- CCTV тестер или преносим TV монитор със захр.12В и аналогов вход
- Измервателни прибори за измерване на напрежение и ток – мултицети с клас на точност 1,5 за ток и напрежение AC/DC.

**В техническите предложения да бъдат представени документи потвърждаващи притежанието на минимално необходимите технически средства.**

Изпълнителят се задължава да доставя и влизат в цената на услугите:

- Скрепителни материали – болтове и гайки до М8, кабелни превръзки и др. Цената на тези консумативи е включена в ед. цена на ремонтите/дейностите.
- Консумативи – изолир /Scotch Super 33+ на фирма 3М или BISHOP 85/, почистващи материали, парцали и др. Цената на тези консумативи е включена в цената на ремонтите/дейностите.

#### **5.1.2      Работно време**

Работното време на фирмата да е дневна смяна 8 ч. 5 дни в седмицата. Началото на работата да е от 8.00 до 16.30 ч. Почивни дни – събота и неделя.

В случай на промяна в датата на започване на работата, Изпълнителя ще бъде информиран своевременно. Промяната в датата на започване не дава на Изпълнителя права да предявява заплащането на допълни разходи.

#### **5.1.3      График за изпълнение**

Преди начало на работите, Изпълнителят следва да представи работен график за времето на целия договор, в който подробно са описани всички дейности, за да бъде съгласуван с представител на Възложителя.

#### **5.1.4      Почистване**

По време на изпълнение на дейностите, Изпълнителя следва да поддържа обекта чист и подреден, да отстранява своевременно всички отпадъчни материали, включително излишно и излязло от употреба оборудване, които той генерира, както е изискано и до удовлетворението на Собственика. При завършване на работата обекта трябва да бъде предаден чист и подреден до удовлетворението на Собственика.

Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци генерирани в резултат на изпълнение на работите се транспортират само чрез подходящите за целта превозни средства, отговарящи на местните наредби. Изпълнителя следва да осигури, че всички отпадъци се депонират на предварително съгласувани със Собственика места.

Изпълнителя следва да има в предвид, че всички метални отпадъци са собственост на Собственика и Изпълнителя е отговорен за тяхното незабавно отстраняване и транспортиране до определените за целта места в централата. Отпадъците, съдържащи метал и тези, които не съдържат метал следва да се събират отделно.

Изпълнителя е отговорен за отстраняването и транспортирането на всякакъв друг вид отпадъци до зони определени от Собственика в рамките на централата.

#### **5.1.5      Съоръжения на обекта**

Изпълнителя следва да осигури битови условия на своя персонал, както и този на подизпълнителите му, при необходимост, в допълнение към тези, осигурени от Собственика.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 10 от 21

В централата има въведена система за сигурност. Собственика издава на целия персонал, работещ на обекта карти за достъп и изход от централата. Задължение на ръководните представители на Изпълнителя е да осигурят спазването на правилата за безопасност в централата. Изпълнителя следва да осигури поне един човек измежду своя персонала на обекта, който е обучен да оказва първа медицинска помощ, както и да осигури всички основни средства за оказване на такава по време на работните часове на обекта.

#### **5.1.6 Кетъринг**

На обекта няма осигурени съоръжения за кетъринг. При нужда от такива за своя персонал Изпълнителя следва да ги осигури за своя собствена сметка.

#### **5.1.7 Електрозахранване на обекта**

Изпълнителя следва да направи постъпки за осигуряване на електрозахранване, необходимо за извършване на работите по Договора, включително осигуряване на електрическо оборудване за негова сметка.

Захранването, което е налично на обекта е със следните характеристики: 220 V променливо.

Отпадането на тези захранвания не води до промяна в обхвана на работа.

Преди свързване към някой източник на захранване на Собственика, Изпълнителя трябва да получи разрешение за това от Собственика.

Освен ако не са дадени други инструкции от страна на Собственика, Изпълнителя трябва да спазва следните изисквания:

- a. Всички кабели или проводници, по които може да протече напрежение към земя надвишаващо 65 V, трябва да бъдат в непрекъснатата метална защитна обвивка и подходящо заземени.
- b. Всички кабели и проводници, по които може да протече напрежение към земя надвишаващо 25 V но обикновено надвишаващо 65 V, трябва, освен ако те не са в непрекъснатата метална защитна обвивка и подходящо заземени, да бъдат изолирани и обезопасени, както и да отговарят на съответните Европейски или международни стандарти.
- c. Всички ръчни лампи трябва да бъдат предназначени за работа с 25 V напрежение като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от система с по-високо напрежение
- d. Използването на преносими електрически инструменти или прибори за осветление с мощност по-висока от 110 V се разрешава, само ако захранващите вериги имат подходяща защита към земя.
- e. Електрически печки или радиатори с открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта

Веднага щом част от или цялата електрическа система не е необходима повече на Изпълнителя за извършване на работи по Договора, той трябва да отсъедини и отстрани същата до удовлетворение на Собственика.

На обекта не трябва да се използва открит огън, кибрит или запалки.

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    11    от    21

### 5.1.8      **Захранване със сгъстен въздух**

При необходимост, Изпълнителя трябва да осигури своя собствена система за захранване със сгъстен въздух.

### 5.1.9      **Консумативи**

Изпълнителя следва да осигури консумативи като почистващи материали, технически газ, консумативи за инструменти, заваръчни електроди и всякакъв друг вид необходими такива.

### 5.1.10     **Безопасност**

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасни и здравословни условия на труд, както и тези на обекта, които уреждат общите задължения на всички участници в работния процес в ролята си на работодатели, подизпълнители и тези, които отговарят за помещенията, където се извършва работата.

Съществуват рискове, свързани както с обекта, така и с естеството на извършваната работа. Някои от тях са постоянни а други периодични или могат да съществуват докато Изпълнителя или подизпълнителите извършват своята работа, както и когато обекта е в процес на пусково-наладъчни операции.

Преди започване на работа трябва да се установи местоположението на най-близкия телефон, който може да бъде използван в случай на аварийни ситуации а всеки работник трябва да знае как да го използва за да потърси помощ.

Преди начало на работата представител на Контур Глобал ще уведоми Изпълнителя за:

- Специфични рискове свързани с опазването на околната среда.
- Рискове, свързани с други дейности, извършващи се в същия район

Отговорника по безопасността на обекта от страна на Изпълнителя ще бъде координиран от отговорник по безопасността на КГОб, така че рисковете, възникнали по време на изпълнение на работите да бъдат своевременно оценени и елиминирани.

Затова е необходим непрекъснат диалог и взаимовръзка между представителите по здравословни и безопасни условия на труд при работа. Нарушаването на правилата за безопасност няма да се толерира.

Преди начало на каквато и да е работа, Изпълнителя трябва да получи наряд за работа, съгласно процедурата на Собственика.

Изпълнителя трябва да представи план за извършване на работите (метод стейтмънт) в който се описват организацията на работа, използваните инструменти, мерките за безопасност за недопускане на наранявания и всички необходимо за подробното информирание на Мениджъра по безопасност, както и Мениджъра по експлоатация от страна на Собственика с цел издаване на наряд за работа.

Седмични координационни срещи по безопасност ще бъдат водени от Мениджъра по здравословни и безопасни условия на труд на Собственика на които трябва да присъства представителя по безопасност от страна на Изпълнителя.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    12    от    21

• **ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА:**

Преди започване на работа, предпазното оборудване и средствата за оказване на първа помощ трябва да бъдат проверени за тяхната изправност.

Изпълнителя следва да осигури всички ЛПС за извършване на работата. Когато това оборудване подлежи на задължителни инспекции, Изпълнителя трябва да има копия на доклади от извършена инспекция.

Когато съществува риск от удавяне, Изпълнителя трябва да осигури спасителни въжета а персонала да носи необходимите ЛПС като сбруи и въжета, както и да осигури присъствието на спасителен персонал по време на извършване на работата.

Предпазно работно облекло и ЛПС като каска, очила, прахова маска, предпазни обувки трябва да се носят по всяко време на обекта.

Изпълнителя трябва да спазва по всяко време правилата за безопасност, утвърдени от Собственика които включват, но не се ограничават само до такива, свързани с безопасността и експлоатацията.

Когато нивата на висок шум не могат да бъдат намалени при източника, е необходимо носенето на защита на слуха т.е. при нива на шума над 85 dB(A). При използването на защита на слуха, носещите ги трябва да могат да бъдат предупреждавани за наличие на други опасности.

1.1.1.1 Общи правила за безопасност при използване на ръчни инструменти:

Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанти или сандъци, за да се предотврати падането им.

Преносимите ел. инструменти трябва да са подходящи за вида на извършваната дейност, технически изправни и комплектувани съгласно инструкцията на производителя им, използвани правилно, от компетентни за вида на извършваната дейност лица и само по предназначение, а също поддържани в добро експлоатационно състояние.

Класът на изпълнение на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори да съответства на средата, в която се използват. Не се допуска в среда с повишена опасност за поражение от електрически ток, пожарна и взривна опасност, работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи и трансформатори, които не са в съответното изпълнение за работната среда.

Забранена е:

- работата с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и преносими трансформатори, както и с такива, които не са преминали през периодична проверка;
- използването на неизправни или нестандартни щепселни съединения и удължители.

Ръчните електрически инструменти, преносими електрически лампи или преносими трансформатори се зачисляват на лица от персонала, които отговарят за съхраняването им.

Лицата, които работят с електрически инструменти, преносими лампи или трансформатори от клас I на защита срещу поражения от електрически ток (със зануляване, защитно изключване или защитно заземяване), трябва да притежават първа квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    13    от    21

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток, номиналното напрежение на използваните преносими лампи трябва да е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 42 V;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и извън помещенията - 24 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 12 V.

Допуска се използване на защитно изолирани преносими лампи (от клас II) за номинално напрежение 220 V в среда с повишена и особена опасност, ако дължината на захранващия кабел не превишава 10 m.

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток номиналното напрежение на използваните електрически инструменти и преносими трансформатори е не по-високо от:

- за среда с нормална опасност - 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и вън от помещенията - 42 V;
- в метални резервоари, котли, тунели, кладенци и други - 24 V.

Допуска се работа с ръчни електрически инструменти от клас I на защита срещу поражения от електрически ток с номинално напрежение не по-високо от 380 V в помещения с повишена и особена опасност и извън помещенията, когато се използва защитно изключване или защитно разделяне.

За електрически инструменти и преносими трансформатори от клас II на защита срещу поражения от електрически ток (защитно изолирани) номиналното напрежение може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните независимо от характеристиката на средата.

Преди започване на работа в пожароопасна среда с ръчни електрически инструменти или преносими трансформатори, организацията на работа се съгласува с РС ПБЗН с писмено разрешение от тези органи - акт за огневи работи.

Дължината на захранващите кабели на ръчни електрически инструменти се ограничава до 6 m. Допуска се дължина до 30 m при използване на защитно изключване. Не се разрешава дължината на изходящите кабели на трансформатори за защитно разделяне и безопасно свръхниско напрежение да превишава 30 m.

Не се допуска при работа с ръчни и преносими инструменти, лампи и трансформатори въздействия върху захранващите им кабели като: прекомерно притискане; прегъване; опъване; допиране до нагreti повърхности; подлагане на действието на химични вещества и смеси - киселини, основи, масла, бензини и др.

Забранява се работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори във взривоопасна среда, ако не са в съответното взривозащитно изпълнение.

Забранява се работа с ръчни и преносими електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също и използването им при активна атмосферна (гръмотевична) дейност.

След приключване на работа или при прекъсване на електрическия ток, инструмента се изключва от захранващата мрежа.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 14 от 21

При установяване на неизправност по време на експлоатация, която може да създаде опасност за поражения от електрически ток работата веднага се преустановява, изключва се захранването и се уведомява прекият ръководител. Уредът се ремонтира или бракува, като се предприемат мерки за предотвратяване на експлоатацията му, докато не се приведе в съответствие.

#### 1.1.1.2 Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле:

Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за ремонт на изолацията и/или зидария и всякакви ремонтни дейности по оборудването. Скелетата трябва да бъдат изградени съгласно съществуващите стандарти (БДС EN 1004, БДС EN 12810-1 и 2, БДС EN 12811-1, БДС EN 12812 и БДС EN 1298) от опитни и сертифицирани работници в присъствието на специалист (отговорник), който да е запознат изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му. Всички вложени материали трябва да са изпитани и маркирани съгласно стандарта. Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие и технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка и др. Скелетата може да бъдат изградени с елементи от различни типове (фасадни скелета (рамкови), тръбно скеле, модулно скеле). Тук трябва да се спомене, че различните типове скеле не може да бъдат комбинирани едно с друго в хоризонтална проекция на едно ниво (освен укрепването). Трябва да се има в предвид, че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането и демонтирането му трябва да става за кратко време при условия покриващи напълно изискванията на Възложителя за безопасна работа и употреба. За подробни описания на монтаж, узаконяване, ползване и демонтаж на скеле, моля направете справка с документ 00\$\$\$00-GB404-1.ю

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означение	Издържливост	Употреба	U.D.L. kN/m <sup>2</sup>	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни и тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспекция, боядисване, почистване	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакловане, стъклопоставяне, табели	1,50	Една цяла /1,50/ и една /0,75/	2,4 м	1200 мм	4	W09
3	3-5-0 3-4-1 3-4-2 3-5-1 3-5-2	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	2,1 м	1200 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 15 от 21

3	3-5-0S	Общи цели	Общи строителни работи	2,00 вътрешни 0,75	Една цяла /2,00/ и една /1,00/	1,8 м	1200 мм	5	W09
	3-4-1S							4+1	W09
	3-4-2S							4+2	W12
	3-5-1S							5+1	W12
	3-5-2S							5+2	W12
4	4-5-0	Силно натоварване	Тежки строителни работи	3,00 вътрешни 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5	W09
	4-4-1							4+1	W09
	4-4-2							4+2	W12
	4-5-1							5+1	W12
	4-5-2							5+2	W12

### 1.1.1.3 Общи правила за осигуряване на пожарна и аварийна безопасност при извършване на огневи работи:

Извършване на огневи работи се започва след издаване на акт за огневи работи. В протокола се дава заключение за възможността за извършването на огневи работи. Външните изпълнители определят ръководител на огневите работи, който:

- Осигурява почистване на района от горими материали в радиус от 5 метра, а от леснозапалими и взривоопасни материали от 20 метра;
- Осигурява защитата на горимите предмети, които не могат да се отстранят с подходящи негорими прегради;
- Осигурява необходимите средства за пожарогасене на работното място;
- Не допуска по време на работа попадането на искри и разтопен метал върху горими материали;
- При завършване на работата изключва захранването на заваръчните апарати или спира подаването на заваръчните газове;
- Организира прибирането на оборудването;
- Уведомява издаващият акта и наряда за завършването на работата.
- При възникване на пожар незабавно преустановява работата, подава сигнал в пожарната и организира гасителна дейност с наличните средства.

Огневите работи могат да започнат само след като ръководителят съвместно с представител на звеното от РС ПБЗН упражняват контрол по изпълнение на предвидените мерки за осигуряване на пожарната безопасност. По преценка на лице от РС ПБЗН ще се осигури готовност на звеното за съдействие при аварийни ситуации.

За извършване на огневи работи се допускат само квалифицирани лица. Лицата, извършващи огневи работи и ръководителите им преминават периодичен инструктаж по пожарна безопасност. Преди всяко извършване на огневи работи на лицата, които ги извършват, се провежда извънреден инструктаж.

Инструктажите се извършват от ръководителя на заваръчните и други огневи работи на фирмата изпълнител с участието на представител на звеното за пожарна и аварийна безопасност.

При извършване на огневи работи в пожароопасни или взривоопасни места издаващият акта уведомява РС ПБЗН и може да изисква осигуряване на дежурство с противопожарен

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.*

*This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>	
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15	Страница    16    от    21

автомобил. При извършване на огневи работи в обектите се спазват задължителни специфични изисквания, които се определят в зависимост от вида на извършваната работа, съгласно нормативните изисквания.

#### 1.1.1.4 Общи правила за безопасност при електродъгово и газопламъчно заваряване и рязане:

Работи, свързани с електродъгово и газово-пламъчно заваряване и рязане могат да осъществяват само лица, които притежават съответната правоспособност.

Електрозаварчиците трябва да имат не по-ниска от втора квалификационна група по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“.

Допустимо е използването само на изправно оборудване. При констатиране на неизправности, работата се преустановява незабавно и се уведомява прекия ръководител.

Когато се планира извършването на електродъгово и газово-пламъчно заваряване или рязане на места, които нямат осигурена вентилация или не са открити площадки; в пожароопасни помещения, съгласно направената класификация на помещенията в централата, както и на постоянните работни места, определени със заповед на работодателя, към издадения наряд за работа се прилага акт за огневи работи, който се регистрира в дневник, съгласно приложенията на Наредба I-209 и настоящата инструкция. Работните места, на които се извършват работите, задължително се осигуряват с пожарогасител.

Забранено е да се извършват заваръчни работи по метали от работници със замърсени с разтворители или с гориво-смазочни материали, или наситени с кислород облекло, обувки, ръкавици и др. Същото важи и за помощниците и намиращите се в непосредствена близост до местата на заваряване лица.

Освен стандартните за работа в централата лични предпазни средства, заварчиците задължително използват подходящо работно облекло (престилка, ръкавели, гамаши или костюм) за заварчици, изработени от трудно горими материали.

При ремонт на съдове от лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.

Заваръчни работи не се извършват в близост (по-малка от 10 м) до лесно запалими материали и течности. Работното място да бъде добре осветено.

При работи, извършвани на височина или на няколко нива, се вземат мерки срещу падане на искри или разтопен метал върху хора или горими материали, намиращи се под мястото на заваряване или рязане или се използват противопожарни одеяла.

При работи, извършвани на височина над 1,5 м, заварчиците и помощниците им ползват раменно-бедрен колани.

При работа в ограничени пространства се спазват и изискванията на OI\_2\_04\_016 „Работа в ограничени пространства“.

При работа с газово оборудване се спазват изискванията на OI\_2\_04\_022 „Работа с газови бутилки“.

#### 1.1.1.5 Съоръжения на обекта:

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    17    от    21

Преди да започне работа, електроженистът е длъжен да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа, да ограда работното място с преносими заграждения) и да провери:

- Заземлението на корпуса на електрожения апарат и свързването на зануляващия проводник.
- Изправността на изолацията на електропроводите и плътността на контактите.
- Изправността на електродържателя и здравината на изолацията в мястото на съединяването на прова в ръчката.

Монтирането и ремонта на електрожения апарат или агрегат може да се извършват само от лица, притежаващи необходимата квалификация.

Всички намиращи се под напрежение части, особено корпуса на генератора или трансформатора и пусковия реостат, трябва да бъдат задължително заземени. Заземяването на подвижните инсталации се извършва преди започване на работа и не трябва да се сменя до завършването. Заземяването се извършва с помощта на медни проводници, снабдени със скоби обезпечаващи сигурен контакт. Задължително трябва да бъде заземен и предметът на заваряване.

Всички проводници трябва да бъдат добре изолирани и сечението им да отговаря на допустимия минимум (нормалния ток да се счита като ток на постоянен режим). Проводниците от генератора или трансформатора до таблото трябва да бъдат предпазени и от механични повреди, а проводниците, които водят от апарата до дръжката на електрода и до масата на заварявания предмет, да бъдат кабели, тоест многожилни и меки с гъвкава броня. За връзка между електрозаваръчния апарат и електроразпределителното табло не се допуска използването на проводници по-дълги от 10 м.

За подаването на ток до електрода се използват изолирани гъвкави проводници в защитни маркучи. При използването на по-малко гъвкави проводници, те се съединяват с електродържателя чрез наставка от гъвкав шлангов проводник или с кабел, дълъг не по-малко от 3 м.

Ръкохватката на държателя на електрода трябва да бъде изработена от изолиращ огнеупорен материал.

Електроженните генератори и трансформатори, всички спомагателни прибори и апарати към тях, с които се работи на открито, трябва да бъдат в закрито или защитено изпълнение с противовлажна изолация. Съоръженията се поставят под навеси от негорим материал.

За осветление при работа се използват преносими лампи с максимално напрежение 12 V. Смяна на електродите трябва да се извършва след изключване на напрежението, като използваните остатъци (фасовете) се събират и отстраняват от работните места след приключване на работа.

Преди поставяне и затягане на електрода към държателя, същия трябва да се почисти от окис и смазка.

При провеждане на заваръчни работи във влажни места, електроженистът трябва да се намира на сухо, гумено платнище.

При работа на тесни места (резервоари, котли, цистерни и др.) е необходимо:

- Да се използва изолационно платнище предотвратяващо докосването на тялото към металните повърхности;

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01    15.06.15 Страница    18    от    21

- Да се слага шлем, предпазващ задтилната част на главата от съприкосновение с металните повърхности.

Агрегатите и пусковите апарати се почистват ежедневно след завършване на работа.

Електроженните съоръжения се ремонтират в зависимост от установените правила и срокове за ремонт.

При електрозаваряване в затворени без вентилация помещения, се отделят вредни за здравето азотни окиси, поради което трябва да се осигури принудителна вентилация.

При всяко отлъчване от работното място, електроженистът е длъжен да изключи електрозахранването на заваръчния агрегат.

При заваряване електроженистът е длъжен да иска предварителна подготовка на ръбовете на заваряемите детайли.

Почистването на шлаката в местата на заваръчния шев да се извършва с защитни очила.

Не се допуска употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани. При електродъгово заваряване и рязане се използва задължително защитен щит или маска, предпазваща цялото лице на работещия. Допустимо е, когато се използва защитен щит да не се носи защитна каска, но при приключване на заваръчните работи и веднага след сваляне на щита, работещия трябва да сложи защитна каска.

Помощник-електрожениста и работниците, работещи в непосредствена близост до мястото на заваряване, трябва да бъдат снабдени с предпазни приспособления, както и електрожениста (щит или шлем, очила, ръкавици и др.).

Категорично се забранява:

- Да се извършва каквато и да е била поправка или ремонт на електрическа инсталация.
- Да се пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце;
- Да се сменя кожуха и капака на пусковите органи;
- Включването на прекъсвача, когато на него е поставен надпис: "Не включвай!";
- Прокарването на голи и лошо изолирани проводници, както и използването на подсилени предпазители с увеличено сечение, които не отговарят на силата на заваръчния ток;
- Извършването на ремонта на електроженни трансформатори и агрегати под напрежение;
- Да се работи на открито в дъждовно време или при наличие на гръмотевици;
- Да се оставя електроженния апарат или агрегат под напрежение след прекъсване на работа;
- Да се извършват електроженни заварки, когато корпусът на генератора или на трансформатора и пусковия реостат, а също и предмета на заваряването не са заземени;
- Да се работи с не-заземен проводник;
- Да се работи без защитни приспособления и очила, а също и при неизправни такива;
- Да се извършват заварки в съседство с лесно запалителни и огнеопасни материали.

Разстоянието до тях да бъде най-малко 10 метра;

- Да се заваряват апарати и инсталации, намиращи се под налягане;

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 19 от 21

- Работещият сам да съединява или поправя трансформатора и електроинсталацията;
- Складирането и съхраняването на газ, бензин и други запалими вещества, в заваръчното помещение;
- Категорично се забранява заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

#### 1.1.1.6 Общи правила за безопасност при газово-пламъчно заваряване и рязане:

Основните компоненти на оборудването за газово-пламъчно заваряване са следните:

- Газови бутилки с кислород и горивен газ (пропан или ацетилен);
- Редуцир-вентили, монтирани до спирателния вентил на бутилката;
- Манометри;
- Искро-уловител, предпазващ бутилката от възпламеняване;
- Гъвкави маркучи, отвеждащи газовете до горелката;
- Възвратни клапани, монтирани на горелката, предотвратяващи изтичане на горивен газ в кислородната линия и обратно;
- Горелката, в която горивния газ се смесва с кислорода и се запалва.

Преди да започне работа, работещият е длъжен да подготви провери изправността на всички компоненти и да подготви работното място (да събере и подреди детайлите и отпадъците, пречещи за провеждане на нормална работа). Не се допуска започване на работа, когато някои от компонентите липсва или е неизправен. Агрегатите се почистват ежедневно след завършване на работа.

Маркучите се разполагат далеч от работното място с цел предотвратяване контакт с пламъка, искра, висока температура или нагрятa повърхност, за предотвратяване на пожар.

При ремонт на съдове или опаковка от различни лесно запалими материали трябва да се вземат следните предпазни мерки: предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, амоняк и др. Заваряването се извършва след подсушаване и проветряване.

При газово-пламъчно заваряване и рязане се използват задължително защитни очила от заварчика и от неговите помощници (когато има опасност от осветяване).

Категорично се забранява:

- Работа с неуплътнени маркучи, вентили или друга част от оборудването или липсващи възвратни клапани на горелката и редуцир вентила;
- Работа с повредени редуцир вентили или счупени стъкла на манометрите;
- Работа по кислородната част на уредбата с омаслени ръце или инструменти;
- Работа без необходимите за целта ЛПС.
- Да се разполагат в непосредствена близост бутилката с работния газ и кислородната бутилка. Двете трябва да отстоят една от друга поне на 5 метра разстояние;
- Да се оставя неизгасена горелка при спиране на работа;
- Да се държи с ръка заваряването парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 20 от 21

- Заваряването на цистерни и други съдове, служещи за пренасяне или съхраняване на пожароопасни материали без предварително почистване, промиване, подсушаване и проветряване.

Работните места се оборудват с уреди, съоръжения и средства за пожарогасене. Видът и количеството на уредите, съоръженията и средствата за пожарогасене се определят съгласно действащите норми за пожарна безопасност, а разполагането и обозначаването им се извършват в съответствие с действащите стандарти.

Когато работата налага затваряне на отделни участъци от пътищата на територия на ТЕЦ, което възпрепятства преминаването на специализираните автомобили, това предварително се извършва след предварително съгласуване с РС ПБЗН и Медицинската служба.

Декларират се вида и средствата за пожарогасене, които ще бъдат осигурени!

#### 1.1.1.7 Обезопасяване, табели и предупредителни знаци:

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капази, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, балкони, площадки, мостове, естакади, пешеходни пътеки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, метални стружки, стърготини и др.

Проходите, подходите и входовете на площадката, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 m извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина:

- се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване;
- се означават и/или сигнализират по подходящ начин.

За временните работни места, вида и количеството на знаци, сигнали и ограждения се определя от издаващия наряд. След приключване на работа на временното работно място и закриването на наряда всички временни знаци, табели и ограждения трябва да бъдат отстранени.

## 5.2 ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА КГМИЗ

- 5.2.1 Да осигурим площадка за настаняване на хората и материалите.
- 5.2.2 Да осигури достъп до санитарни възли
- 5.2.3 Ползване на кран при необходимост. Ако в момента на извършване на ремонт се появи нужда, крана да бъде ползван от КГОб, приоритет има КГОб.
- 5.2.4 Да доставя резервни части, камери, проводници и всичко необходимо за ремонта на видеокамерите и периметралната охрана.

## 6. ПРЕДЛОЖЕНИЕ

При добро изпълнение на възложеното от страна на изпълнителя, срокът на договора се удължава с още една година. Възлагането на опцията се извършва с изпращане на уведомление от страна на КонтурГлобал Марица Изток АД до Изпълнителя,

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>ТЕЦ КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ по. <b>00CYD00-PB412</b>
	Техническа спецификация	Рев. 01 15.06.15 Страница 21 от 21

един месец преди изтичане на първоначално договорения срок. За времето на изпълнение на договора при така възложена опция, всички дейности и количества посочени в спецификацията за „ **Текуща поддръжка на система за видеонаблюдение и периметрална охрана на територията на ТЕЦ Контур Глобал Марица Изток 3** “ се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия..

## 7. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- 00&&00-GB404-1 Процедура за изграждане и контрол на скеле.
- OI\_2\_04\_016 „Работа в ограничени пространства“
- OI\_2\_04\_022 „Работа с газови бутилки“
- 00&&00-QK401 “Процедура по заваряване, топлинна обработка и безразрушителен контрол на заваръчни съединения на тръбопроводи“
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- Правилник за безопасна работа в и неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.
- Наредба №9 / 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.
- Процедури на КонтурГлобал Марица изток 3 относно:
- Пропускна система – отдел Отдел ЗБУТ и Сигурност
- Здравословни и безопасни условия на труд – Отдел ЗБУТ и Сигурност
- Екология – Отдел Екология

Запознаването с тези процедури трябва да стане преди започване на работите в ТЕЦ „КонтурГлобал Марица изток 3“ в посочените отдели.

