			TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация												
			Документ нр. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401			Страница <i>Sheet</i> 1 от <i>of</i> 29									
Проект <i>Project</i> Contour Global Maritza East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)			Код <i>Security Index</i>												
Име <i>Title</i> Текуща поддръжка на Тръбопроводи, резервоари и съдове от полипропилен(PP), полиетилен(PE), полипропилен с UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(PPGRP) и UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(GRP) в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3															
Система <i>System</i> H&&		Тип документ <i>Document Type</i> PB		Дисциплина <i>Discipline</i> &		Файл <i>File</i> 00H&&00-PB401.pdf									
REV 01		Описание на ревизиите / <i>Description of Revisions</i>													
01		22.02.19		TR		SStoyanov		PParayotov		SBodurov		SBodurov			
REV		Дата <i>Date</i>		Обхват <i>Scope</i>		Подготвил <i>Prepared by</i>		Сътрудници <i>Co-operations</i>		Проверил <i>Checked by</i>		Одобрил <i>Approved by</i>		Издал <i>Issued by</i>	

Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 2 от 29 <i>Sheet</i> of

Съдържание

1.	ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ.....	3
1.1	ВИДОВЕ РЕМОНТИ.....	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА	3
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ.....	12
5.1	ИЗПЪЛНИТЕЛ	12
5.1.1	Задължения на изпълнителя-машини и оборудване	15
5.1.2	Работно време.....	16
5.1.3	Дейности	16
5.1.4	Почистване.....	17
5.1.5	Съоръжения на обекта	17
5.1.6	Кетъринг	17
5.1.7	Електрозахранване на обекта	17
5.1.8	Захранване със сгъстен въздух.....	18
5.1.9	Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности	18
5.1.10	Безопасност.....	18
5.1.11	Лични предпазни средства	19
6.	ВЪЗЛОЖИТЕЛ.....	27
7.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	27
8.	ИЗПИТАНИЯ	27
9.	ГАРАНЦИИИ	28
10.	Ред за възлагане на свършената работа	28
11.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ.....	29
12.	ПРИЛОЖЕНИЯ	29
12.1	ДОКУМЕНТИ/ЧЕРТЕЖИ/ОТ ДОКУМЕНТ-ЦЕНТЪРА В КГМИЗ, СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИТЕ ОПИСАНИЯ :	
	29	

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 3 от 29 <i>Sheet</i> of

1. ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ

Текуща поддръжка на Тръбопроводи, резервоари и съдове от полипропилен(PP), полиетилен(PE), полипропилен с UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(PPGRP) и UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(GRP) в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3

1.1 ВИДОВЕ РЕМОНТИ

- Аварийен ремонт: „Аварийния ремонт“ по съоръженията е събитие , което изисква незабавна намеса след известяване по всяко време на денонощието. Изпълнителя трябва да има предварително подготвени групи от хора за непрестанен цикъл на работа с продължителност до 72 часа с умения за качествено извършване на двете основни дейности / точка 1/. Работа по „Аварийен ремонт „ включва започване на дейностите до дванадесет часа след известяване в извънработно време и до шест часа след известяване в нормално работно време. Всички дейности започнати през време на „Аварийен ремонт“ трябва да завършат на 100 % в рамките на издаденото разрешение за работа.

- Текущата поддръжка : „Текуща поддръжка“ по съоръженията включва ежедневна намеса по съоръженията /точка 1/ след предварително възлагане. Тук трябва да се има в предвид , че този тип поддръжка в някои отношения се припокрива с „Аварийен ремонт“ поради факта, че съоръженията са с непрекъснат цикъл на работа и всеки изведен за ремонт възел трябва да бъде отремонтиран в най-кратък срок с включени всички заключителни и довършителни работи с цел съоръжението да е в готовност за експлоатация .

2. ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА

Централата има следните особености от гледна точка на дизайн и експлоатацията ѝ.

ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 се намира на приблизително 60 км югоизточно от Стара Загора, 10 км югоизточно от град Гълъбово и 2 км северно от с. Медникарово, в близост до рудник Трояново 3.

Електроцентралата се състои от четири енергоблока, всеки от тях оборудван електростатичен филтър и за ограничаване на емисиите въглищен прах изпускани в атмосферата и сероочистваща инсталация съгласно текущите наредби.

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТИТЕ

Работата, предмет на настоящата спецификация, включва Текуща поддръжка на Тръбопроводи, резервоари и съдове от полипропилен(PP), полиетилен(PE), полипропилен с UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(PPGRP) и UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(GRP) в ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3.Изпълнението на договора цели гарантиране на безотказна и безопасна работа на тези съоръжения. Изпълнението на

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 4 от 29 <i>Sheet</i> <i>of</i>

задачите, съгласно техническата спецификация трябва да извършва с изправна техника от квалифициран и инструктиран за целта персонал, запознат с конструкцията, принципа на действие и ремонтните инструкции на конкретното съоръжение така и с изискванията за безопасна работа по електрически и неелектрически машини и съоръжения, опазване на околната среда и работа в затворени пространства. Необходимо е всички работници и служители да бъдат запознати с местонахождението и предназначението на обособените за различните видове отпадъци места.

Ремонтни дейности:

3.1 Демонтаж на тръбопровод PP,PE,GRP или PP/GRP

3.2 Изрязване на тръбопровод

3.3 Шлайфане на GRP

3.4 Шлайфане на PP, PE

3.5 Монтаж на тръбопровод PP,PE,GRP или PP/GRP

3.6 Челно заваряване с топъл елемент на PP и PE:

- 3.6.1 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 65 PN16
- 3.6.2 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 80 PN16
- 3.6.3 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 100 PN16
- 3.6.4 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 125 PN16
- 3.6.5 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 150 PN16
- 3.6.6 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 200 PN16
- 3.6.7 Челно заваряване с топъл елемент на тръбопровод DN 250 PN16

3.7 Екструзионно заваряване на PP и PE :

- 3.7.1 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 25 PN16
- 3.7.2 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 32 PN16
- 3.7.3 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 40 PN16
- 3.7.4 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 50 PN16
- 3.7.5 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 65 PN16
- 3.7.6 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 80 PN16
- 3.7.7 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 100 PN16
- 3.7.8 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 125 PN16
- 3.7.9 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 150 PN16
- 3.7.10 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 200 PN16
- 3.7.11 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 250 PN16
- 3.7.12 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 300 PN16
- 3.7.13 Екструзионно заваряване на тръбопровод DN 350 PN16

3.8 Възстановяване на GRP(Ламинация):

3.8.1 Ламинация на тръбопровод DN 32 PN16

Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 5 от 29 <i>Sheet</i> of

- 3.8.2 Ламинация на тръбопровод DN 40 PN16
- 3.8.3 Ламинация на тръбопровод DN 50 PN16
- 3.8.4 Ламинация на тръбопровод DN 65 PN16
- 3.8.5 Ламинация на тръбопровод DN 80 PN16
- 3.8.6 Ламинация на тръбопровод DN 100 PN16
- 3.8.7 Ламинация на тръбопровод DN 125 PN16
- 3.8.8 Ламинация на тръбопровод DN 150 PN16
- 3.8.9 Ламинация на тръбопровод DN 200 PN16
- 3.8.10 Ламинация на тръбопровод DN 250 PN16
- 3.8.11 Ламинация на тръбопровод DN 300 PN16
- 3.8.12 Ламинация на тръбопровод DN 350 PN16
- 3.8.13 Ламинация на тръбопровод DN 400 PN16
- 3.8.14 Ламинация на тръбопровод DN 500 PN16
- 3.8.15 Ламинация на тръбопровод DN 600 PN16
- 3.8.16 Ламинация на тръбопровод DN 800 PN16

*PP(Полипропилен)

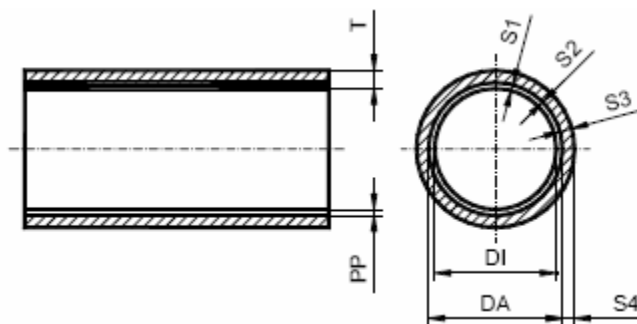
*PE(Полиетилен)

*GRP(Тръби на база на UP смоли,усилено фибростъкло с термопластично покритие)

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тръбопроводи PP GRP в СОИ и ГОИ

Тръби на база на UP смоли,усилено фибростъкло с термопластично покритие. Дебелината на тръбните стени S4(mm) съгласно DIN16965 Част 2. Носещо покритие (ламинат) съгласно тръбен тип В(виж 1220-WN). При цяла дължина на тръбата-свободен ламинатен край 20 mm.



PP kaschiert				PN6 [bar]		PN10 [bar]		PN16 [bar]	
DN	DA x S1 [mm]	SDR	DI [mm]	S4 [mm]	T [mm]	S4 [mm]	T [mm]	S4 [mm]	T [mm]
25	32 x 2,9	11	26					2,9	5,8
32	40 x 3,7	11	33					2,9	6,6
40	50 x 4,6	11	41					2,9	7,5
50	63 x 5,8	11	51					2,9	8,7
65	75 x 4,3	17,6	66					2,9	7,2
80	90 x 5,1	17,6	80					2,9	8,0
100	110 x 6,3	17,6	97					2,9	9,2
125	125 x 7,1	17,6	115					2,9	10,0
150	160 x 6,2	26	148			2,9	9,1	3,2	9,4
200	200 x 6,2	33	188			2,9	9,1	3,7	9,9
250	250 x 6,2	41	238	2,9	9,1	3,1	9,3	4,4	10,6
300	315 x 7,7	41	300	2,9	10,6	3,7	11,4	5,3	13,0
350	355 x 8,7	41	338	2,9	11,6	4,0	12,7	5,8	14,5
400	400 x 9,8	41	380	3,1	12,9	4,4	14,2	6,4	16,2
500	500 x 8,0	Lü.R.	484	3,6	11,6	5,2	13,2	7,8	15,8
600	612 x 6,0	Pl.	600	4,1	10,1	6,1	12,1	9,1	15,1
700	712 x 6,0	Pl.	700	4,6	10,6	7,0	13,0	10,6	16,6
800	812 x 6,0	Pl.	800	5,1	11,1	7,7	13,7	11,8	17,8
900	912 x 6,0	Pl.	900	5,6	11,6	8,6	14,6	13,2	19,2
1000	1012 x 6,0	Pl.	1000	6,1	12,1	9,4	15,4	14,5	20,5

S1-Дебелина на термопластичното покритие S2=1mm.

S4-Дебелина на стената на носещия ламинат S3 включително покритието

Челно съединение с ламиниране на тръби с равен край

Поради ограничената точност на изработката и монтажа, в някои случаи, стандартната дължина на FRP тръбите или фитингите трябва да се изреже до желаната дължина на строителната площадка и след това тръбите да се съединят. По подобен начин може да се подходи и при ремонта на тръбите.

(1) Материали

Всички материали трябва да се доставят от звеното за монтаж м съответствие със списъка на материалите, предоставен от производителя, а също така могат да бъдат доставени от производителя.

Основните материали за ръчно ламиниране са показани на Фигура 3-7.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. Document no. 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 7 от 29 Sheet of



Смола



Влакна

Покривна лента



Лента от нарязани нишки



Тъкан ровинг (плат)



Фиг.3-7

(2) Подготовка на първичните материали

Първичните материали ще бъдат подготвени в съответствие с типа и количеството, означени в техническите спецификации. Предварително трябва да се отрежат на подходящ размер, в съответствие с размера на продукта, тъкан ровинг и лента от нарязани нишки от фибростъкло. Тези първични материали трябва да бъдат тествани качествени продукти. Ако е необходима подмяна на материалите или промяна на покривните материали, трябва да се даде писмено потвърждение от съответния технически състав.

(3) Инструменти

Основните инструменти за ръчно ламиниране са показани на Фигура 3-8.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. Document no. 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница Sheet 8 от of 29



Четка



Валяк



Ъглошлайф



Ножици и макетно ножче

Фиг.3-8

(4) Изрязване и полиране

Съгласно чертежите трябва да се идентифицира тръбата, която ще се съединява челно, както и да се провери дали нейния размер, дължина, налягане и други параметри съответстват на проекта. Отбележете линията за изрязване в местата, които трябва да се изрежат, с маркер. Участъците, в които трябва да има челно съединение, се изрязват с ъглошлайф с диамантен диск. Прорезите трябва да бъдат гладки, а отклоненията при рязане трябва да са по-малки от 2мм. В съответствие с широчината на челното съединение, мястото на съединението ще се шмиргели с ъглошлайф с мека шайба, като дълбочината на шмиргелене трябва да достигне до вътрешния покривен слой (дебелина на покритието 1.5-2.0mm).

(5) Позициониране на челното съединение

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 9 of 29

Двата края на тръбата се изравняват, за да може луфтът да бъде възможно най-малък, а наклонът на тръбата се проверява с нивелир.

(6) Подготовка на смолата

В съответствие с температурните условия монтажникът ще проведе тест на времето за желиране, за да определи смолата и втвърдителя преди подготовката. Подходящото време за желиране е 25-45 минути, а подходящото време на втвърдяване е 30-60 минути след завършване на операцията.

При подготовката количеството на смолата и втвърдителя (кобалтова сол), добавен в смолата, трябва да се премери точно с везна или мерителна чаша. Да се разбърка добре преди добавяне на втвърдителя. Смолата може да бъде приготвяна на няколко пъти, за да се предотврати изсъхването и преди завършване на процеса.

Забележка: забранява се директното смесване на втвърдителя и ускорителя. В противен случай може да се получи запалване, дори експлозия. Транспортирането, съхранението и пренасянето на втвърдител и ускорител трябва да бъде разделено, на тъмно и проветриво място, в противен случай могат да се получат случаи на запалване.

(7) Съединение

Съединенията ще бъдат изтъркани до вътрешния слой смола и покрити с покривна тъкан. Местата на съединенията ще се увият с потопени в смола влакна. След това ще се положат два слоя лента от нарязани нишки. Забележка: 30% SiC (силициев карбид на зърна) ще добави във вътрешния слой смола, който се използва при най-вътрешния слой на покривна тъкан и първия слой лента от нарязани нишки. Двата слоя лента от нарязани нишки трябва да препокриват съединението. За да се постигне пълно проникване и за да се избегнат въздушните мехури и гънките в двата слоя ще се използва четка и валик.

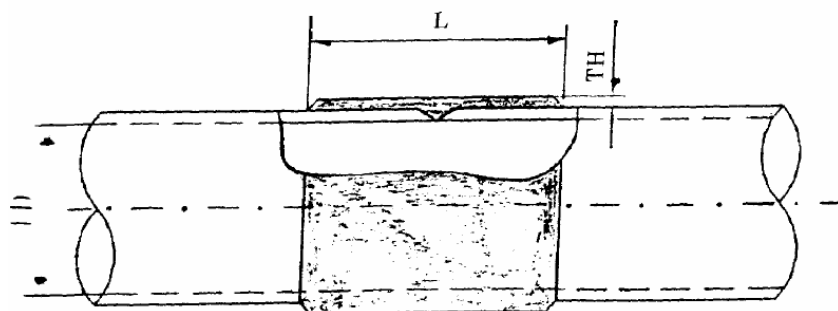
(8) Замазка

Качеството на съединението трябва да се провери след втвърдяване на съединението. Ако има дефекти съединението трябва да се шлайфа и поправи.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 10 of 29

В съответствие с широчината на замазката и реда на полагане, трябва да се постави лента от нарязани нишки и тъкан ровинг, валцован със смола. Всеки слой трябва да се валцова, като с четка се нанася смола, проникваща дълбоко в слоя и с валеж се валцова, за да няма въздушни мехури. На последно място- не трябва да има гънки, нито просмуквания или други вредни условия. Двете страни на съединението трябва да бъдат гладки и стегнати в процеса на нанасяне на замазката. Най-накрая повърхността на съединението се намазва с четка с покривна гел смола, с добавен 1% UV абсорбент. Трябва да се отбележи, че само един слой може да бъде полаган всеки път по време на процеса на нанасяне на замазката и всеки слой трябва да се валира с валеж. Челните съединения на тръби над $\Phi 500$ могат да бъдат разделени на две стъпки на формоване.

Широчината и дебелината на съединението трябва да отговарят на изискванията от Таблица 3-1, формата е показана на Фигура 3-9



Фиг. 3-9

Таблица 3-1 параметри на съединението - широчина и дебелина

DN	0.6MPa		1.0MPa		1.6MPa	
	TH (mm)	L (mm)	TH (mm)	L (mm)	TH (mm)	L (mm)
25	4.5	50	5.0	50	5.5	60
32	4.5	50	6.0	50	6.0	80
40	4.5	50	6.5	50	6.5	100
50	5.0	60	7.0	80	7.5	120
65	5.0	80	7.0	100	7.5	150

Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.

80	5.0	100	7.0	125	7.5	150
100	6.0	150	7.0	150	7.5	180
125	6.5	150	8.0	180	8.5	180
150	7.0	175	8.5	180	9.0	200
200	7.5	200	9.0	230	9.5	250
250	8.0	200	10.0	275	10.0	300
300	8.0	250	10.0	300	10.5	400
350	8.5	250	12.0	350	13.0	450
400	9.0	300	14.5	400	15.0	500
500	10.5	350	16.0	500	17.0	700
600	12.5	400	17.5	600	18.5	800
700	13.5	450	18.0	7000	20.0	900
800	14.5	500	18.5	800	21.5	1000
900	16.0	550	20.0	800	23.0	1100
1000	18.0	600	22.5	800	24.0	1200
1200	20.0	800	24.5	900	26.0	1300
1200	25	800	28	900	32	1300
1400	23.0	900	30.0	1000	28.5	1500
1500	25.5	1000	32.0	1200	34.0	1600
1600	27.0	1200	35.0	1200	38.0	1700

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 12 of 29

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

Технически и професионални възможности на Изпълнителя:

Изпълнителят трябва да отговаря на всички приложими Български закони и наредби.

При нарушение на закона или неспазване на наредбите, Възложителя може да упражни правото си да отстрани нарушителите от обекта, като всички разходи, произтекли от това остават за сметка на Изпълнителя. Това право ще бъде строго спазвано.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да притежава сертификати на заварчици по екструзионно заваряване ISO 13067 и заваряване с топъл елемент PP, PEHD и сертификати за специалисти по ламинация минимум 3 човека- Ламинатори на ламинатни връзки клас I-1 и I-2 съгласно DVS 2220-German Welding Society или аналог.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да изменя предварително съгласуваните времеви графици, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да осигури достатъчен брой персонал от фирмата да изпълни възложените дейности по ежедневните регистри и месечните графици съгласно техническата спецификация(количествена сметка).В случай, когато Изпълнителят трябва да реагира за осигуряване на допълнителен човешки ресурс за ремонтираните съоръженията, когато за присъстващите практически са непосилно да извършат зададената работа, Изпълнителя трябва да реорганизира възможно най-бързо работници от други обекти/ включително и на сменен режим на работа/ за бързото приключване на работата.

Да разполага с квалифициран персонал както следва :

Технически ръководител- стаж над 5 г в подържане, ремонтиране и преустройство на съоръжения под налягане . Лице с висше техническо образование с подходяща за дейностите и съоръженията специалност, което да контролира качеството на влаганите материали и спазването на изискванията на проектната документация и НАРЕДБА за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане

Монтьори–стаж минимум 4 г. по подържане, ремонтиране и преустройство на тръбопроводи, резервоари и съдове от полипропилен(PP), полиетилен(PE), полипропилен с UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(PPGRP) и UP смоли усилено фибростъкло с термопластично покритие(GRP)- минимум трима човека

Квалифицирани такелажници — лица, които окачват товари към повдигателни съоръжения (авто кранове, куло кранове, мостови и козлови кранове) съгласно Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения и по точно член 58 и 59- минимум двама човека

Заварчици- по екструзионно заваряване ISO 13067 и заваряване с топъл елемент PP, PEHD- минимум двама човека

Ламинатори-на ламинатни връзки клас I-1 и I-2 съгласно DVS 2220-German Welding Society или аналог- минимум трима човека

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ подготвя ежедневен отчет за напредък(текущи или аварийни ситуации), които представя на Възложителя на ежедневната среща за отчитане и планиране.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 13 of 29

Ако по мнение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ , Изпълнителят не поддържа основателен напредък в изпълнението на Ремонтните Работи спрямо Програмата и графика при аварийен ремонт , то Възложителят дава на Изпълнителя срок от 1 (един) ден да навакса забавянето.

Ако по мнение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ , Изпълнителят не поддържа основателен напредък в изпълнението на Ремонтните Работи при аварийен ремонт по време на временно или аварийно спиране на основно съоръжение , Възложителят дава на Изпълнителя срок от 4 (четири) часа да навакса забавянето.

Ако изпълнителят не постигне планирания напредък в изпълнението на тези срокове, Възложителят има право да ускори напредъка на изпълнението на Работите със свои служители или със служители на трети лица. Допълнителните разходи, възникнали за Възложителя по настоящата клауза се заплащат от Изпълнителя, като се попълва и подписва Протокол 9 .

Счита се, че Изпълнителят е направил инспекция на Обектите предмет на тази техническа спецификация и в задоволителна за него степен се е осведомил за условията и за всички обстоятелства засягащи Обекта и Централата, както и за условията за изпълнение на Работите в съответствие с разпоредбите на този Договор.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши Работите, предмет на тази техническа спецификация в договорените с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срокове и да извърши качествено възложената му работа, при спазване на всички проектни и нормативни изисквания за изпълнението им .

Изпълнителят е длъжен да състави и представи на възложителя всички необходими документи, потвърждаващи качеството на доставеното оборудване, изпълнените работи ако са налице, включително , но не само актове, протоколи, сертификати, декларации за съответствие, разрешителни, сертификати за приемане на изпълнение, сертификати от изпитване и всякакви други документи изискани от Възложителя в съответствие с изискванията на приложимото право.

Изпълнителят назначава отговорници за ремонт ,които да управляват и контролират изпълнението на Работите предмет на тази техническа спецификация. Представителите на Изпълнителя са длъжни да присъстват на Обектите . Указанията и нарежданията, дадени от представителя на Възложителя на представителя на Изпълнителя, ще се считат за дадени на Изпълнителя.

Възложителят си запазва правото да уведоми Изпълнителя, че има възражения относно представител или служител/и на Изпълнителя, ангажирани с изпълнението на работата, които според обосноваването мнение на Възложителя е/са неподходящи , некомпетентни или небрежни. Изпълнителя следва да отстрани подобно лице от обекта.

При подписването на Договор , Изпълнителят представя диаграма с организационната си структура .При промяна на лицата , представляващи Изпълнителя, същият уведомява Възложителя в 3 /три/ дневен срок.

Изпълнителя трябва да е наясно , че всяка работа се възлага от Възложителя в писмена форма срещу подпис в Регистър за дейности по текуща поддръжка /ежедневен регистър , дефектовка / .

При необходимост, Изпълнителя ще обезпечи работа на удължено работно време и/или режим на смени без да променя цената, както и ще осигури увеличаване броя на Представителите, които адекватно да управляват и контролират изпълнението на Работите.

Възникнали спорове по отношение качеството и/или количеството на извършваните Работи, както и предявени претенции между страните не са основание за спиране изпълнението на Работите от страна на Изпълнителя.

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 14 от 29 <i>Sheet</i> of

Изпълнителят носи цялата отговорност за правилното, сигурно и безопасно изпълнение на всички Работи предмет на тази техническа спецификация, като с цел осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд, страните подписват отделно Споразумение, представляващо неразделна част от Договора.

Възложителят или всяко упълномощено от него лице, ще има право на достъп по всяко време до извършваните Работи с цел контрол, а Изпълнителят ще предостави право на такъв достъп.

Никаква работа няма да бъде приключвана преди одобрението на Възложителя или негов представител, като Изпълнителят е длъжен да предостави пълната възможност да се провери и измери всяка работа преди да бъде приключена.

Изпълнителят е длъжен да извести надлежно Възложителя, когато такива Работи са в достатъчна степен на готовност за проверка, при което Възложителят своевременно ще предприеме необходимото за тази проверка и измерване .

При неспазване на горепосочените задължения, Изпълнителят е длъжен да разкрива всяка част или части от Работите и ще прави отвори в или през същите, съгласно издадените за всеки конкретен случай разпореждания на Възложителя и ще възстановява и поправя тази част или части до удовлетворяване на изискванията на Възложителя.

При специфични ситуации, по искане на Изпълнителя, Възложителят може да предостави за ползване налични техники от обекта, като стационарни кранове и телфери. В случай на неразполаганост поради някаква причина, Изпълнителят не може да предявява искане за допълнителни разходи и че той следва да си осигури автономни средства в случай на необходимост от такива. Осигуряването на квалифициран персонал за управлението на тези машини и техники е задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят е уведомен и е наясно с факта, че на Обектите предмет на тази техническа спецификация ще работят и други изпълнители. Изпълнителят при никакви обстоятелства не трябва да пречи или по друг начин да възпрепятства изпълнението на договорните задължения на другите изпълнители. Изпълнителят трябва да планира работата си в детайли така , че да избегне намеса спрямо други изпълнители. Възложителят няма да признава каквито и да било искове във връзка с тази клауза и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да се отклонява от времевия график.

При изпълнение на възложените Работи, Изпълнителят се задължава за своя сметка да спазва всички условия на тази техническа спецификация и приложенията към нея, както и правилата по техническа безопасност, хигиена на труда, противопожарна безопасност и опазване на околната среда и всички изисквания на Възложителя, не противоречащи на действащи нормативни документи. Представители на Възложителя ще могат да проверяват спазването на правилата за безопасност по всяко време. Представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ имат право да дадат предписания за коригиране на организацията на работа, за спиране на работа при установено нарушение, да налагат глоби на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и да отстранят незабавно от обекта служители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които са в нарушение. Всички възникнали разходи или забава, които са резултат от неспазване на правилата за безопасност са за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят се задължава да извърши за своя сметка всички Работи по отстраняване на допуснати грешки, несъответствия, недостатъци и други, констатирани от Възложителя през време на извършване на Работите, както и всички появили се недостатъци и дефекти през гаранционния срок. Възложителят определя срок за отстраняване на всички грешки, недостатъци, дефекти и други.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 15 от 29 <i>Sheet</i> of

Изпълнителя се задължава да използва получената в хода на изпълнението на този Договор информация, само за цели, свързани с предмета на Договора и да не я разгласява пред трети лица без оторизация от Възложителя.

Изпълнителят отговаря за разделното събиране и извозване на отпадъците свързани с изпълнението на Работите включени в техническа спецификация. В тази връзка не могат да бъдат предявявани претенции за поемане на допълнителни разходи.

Към момента на отправено съобщение за завършване на работите, всички отпадъци трябва да са отстранени и извозени от изпълнителя.

Изпълнителят се задължава да допуска само лица, на които е издадено разрешение за достъп. Във връзка с издаването на разрешение за достъп, Изпълнителят се задължава да предостави списък на лицата, както и всички изискуеми документи за достъп до обекти със стратегическо значение на националната сигурност.

Изпълнителя трябва да представи комуникационен план с конкретен отговорник по всяка една от изброените по – долу точки . Плана може да бъде изменен по всяко време от Изпълнителя или по искане на Възложителя , като при всяко изменение трябва да представи нов списък с измененията .

1. Техническа документация / чертежи, сертификати на материали , удостоверения за технически изпитания на машини , повдигателни средства и др. / - отговорник
2. Финансова част / протоколи и фактури и др. / - отговорник
3. Контрол на обекта / разпределение на работна сила , наряди за работа , контрол на качеството , график за изпълнение на задачите / - отговорник
- 4.Безопасност / документация по ТБ , ежедневен контрол за безопасната работа по обекта , метод за работа , срещи по ТБ / - отговорник .

При прекратяване на Договора , независимо поради каква причина е настъпило, Изпълнителят се задължава да върне цялата документация или материали, съдържащи конфиденциална информация, получена от Възложителя или такива създадени в хода на изпълнение на Договора, освен ако Възложителят е дал съгласие за задържането им.

Преди начало на работите , **Изпълнителя следва да представи декларация , че е изцяло запознат и ще спазва условията от настоящата техническа спецификация и количествена сметка.**

По всяко време на обекта трябва да има ръководител , който да е на разположение на отговорника по поддръжката , да оказва съдействие при попълване на регистрите за работа/относно работната сила/ . Да е отговорен за действията си и правилното разпределение на работниците и да може да отреагира бързо за преразпределение на работна сила в случай на нужда.

Между страните ще бъде провеждана ежедневно среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

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

Изпълнителя носи отговорност чрез налагане на санкции и глоби за всички причинени щети, некачествен монтаж и неизпълнение на задължения, а също и за компенсация на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 съобразно клаузите, заложи в договора за възлагане.

5.1.1 Задължения на изпълнителя-машини и оборудване

Повдигателни съоръжения:

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 16 от 29 <i>Sheet</i> <i>of</i>

Верижни макари (тресчотки) - 1,5 t, 2,5 t;

Тирфори - 1,6 t и 3,2 t

Ръчни преносими електрически инструменти и удължители:

Комплекти преносими металообработващи приспособления и инструменти Ъглошлайф (до 1500 обор./min) - до 42 V с преносим трансформатор Заваръчни апарати - монофазен и трифазен

Екструдер(с права и ъглова глава) за заваръчни шевове на PVC,PP,PEHD.

Машина за челно заваряване с топъл елемент за тръбопроводи до DN 500. Пистолет за горещ въздух.

Машина за проверка на заваръчни шевове на PP,PEHD или договор за предоставяне на услугата.

Ръчни преносими механични инструменти:

Ключове комплект гаечни, звездогаечни и лули - 6÷40 мм; Тресчотки и вложки комплект 6÷22 мм, 10÷32 мм; Ключове шестограми комплект;

Колани, сапани едно-, дву- и четириръжени, въжета и приспособления за извършване на товаро-разтоварни дейности.

5.1.2 Работно време

При извършване на аварийни ремонти Изпълнителя трябва да работи на непрекъснати смени от самото начало на ремонтните работи, както в работните така и в почивни дни (Събота, Неделя, национални празници и т.н) с цел бързо възстановяване на съоръжението в експлоатация.

При извършване на аварийни ремонти Изпълнителя трябва да осигури напълно окомплектована ремонтна група по всяко време на денонощието не по-късно от 12 часа след телефонно обаждане.

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 допълнителни разходи. Работа извън установеното работно време се допуска, след изпълнение на необходимите допълнителни изисквания на Възложителя касаещи достъпа до обекта.

5.1.3 Дейности

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните дейности:

- Превозването на работници от/до КонтурГлобал Марица Изток 3
- Всякакви вътрешни превози на работници до работната площадка
- Транспортиране на материали, необходими за изпълнение на работите от/до базата на Изпълнителя до/от КонтурГлобал Марица Изток 3 .
- Всякакви вътрешни извозвания на материали от обхвата на работа включително и отпадъците свързани с дейността.
- Във връзка с кратките/времеви/ срокове на ремонта при необходимост Изпълнителя трябва да увеличи работното си време /самоинициативно или по искане на Възложителя/,

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 17 от 29 <i>Sheet</i> of

включително сменен режим на работа, като и в празнични дни с цел недопускане на закъснение, без това да създава допълнителни разходи за Възложителя.

5.1.4 Почистване

По време на изпълнение на работите, Изпълнителя трябва **ЕЖЕДНЕВНО** да поддържа обекта в чисто и подредено състояние, да отстранява всякакви отпадъчни материали, включително излязло от употреба оборудване или материали, които се генерират в резултат от неговата дейност, до удовлетворяване на Възложителя. При завършване на работите, обекта трябва да бъде предаден в чисто и подредено състояние, до удовлетворяване на Възложителя.

Изпълнителя трябва да осигури транспорта на отпадъчните материали, генерирани от неговата дейност, посредством подходящи превозни средства, отговарящи на местните разпоредби. Изпълнителя трябва да осигури депонирането на тези материали на места, съгласувани със Възложителя.

Изпълнителя следва да знае, че всички метални отпадъци (скрап) са собственост на Централата, като изпълнителя е отговорен за тяхното незабавно отстраняване и транспортиране до определените за целта места на обекта. Всички отпадъци следва да се събират и извозват разделно и в съответствие с ISO 14001.

Изпълнителя отговаря за отстраняването и транспортирането на всякакви „други отпадъчни материали“ до местата в границите на обекта, определени от Възложителя.

5.1.5 Съоръжения на обекта

Възложителя има въведена охранителна система на обекта. Всички работници, назначени на обекта трябва да имат пропуски, издадени от Възложителя с цел достъп до централата. Ръководителите от страна на Изпълнителя са отговорни за това неговите работници да спазват правилата за сигурност. Изпълнителя трябва да осигури поне едно лице измежду персонала на обекта, което да бъде обучено за оказване на първа помощ и боравене със средства за оказване на такава в работно време.

5.1.6 Кетъринг

На обекта няма осигурени кетъринг съоръжения за Изпълнителя. Изпълнителя трябва да осигури такива за своите работници за своя сметка.

5.1.7 Електрозахранване на обекта

Захранването, което е налично на обекта е със следните характеристики : 220/380 V 50Hz.

Изпълнителя трябва да направи постъпки за осигуряване на ел. захранването, необходимо за извършване дейностите по Договора. Той заявява необходимата мощност за всяко табло, което ще използва, а Възложителя определя точка на присъединяване, която може да осигури заявената мощност. Полагането на кабелите и присъединяването им е задължение на Изпълнителя.

Доставката на необходимото електрическо оборудване /табла и захранващи кабели/ е за сметка на Изпълнителя и е съобразено с изискванията за безопасна работа на обекта:

1. Всички използвани табла да са снабдени с дефектно токова защита и Евроконтакти.
2. Използваните удължители и разклонители да са стандартни/снабдени със сертификат от производителя/.

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 18 от 29 <i>Sheet of</i>

3. Кабелите захранващи таблата да са шлангови и да се полагат по съществуващите кабелни канали.

Временното отпадане на тези захранвания не води до промяна в обхвата на работа. Повторното включване на отпаднало захранване става само и единствено от експлоатационния персонал на Изпълнителя.

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

1. Всички ръчни лампи трябва да бъдат преназначени за работа 25 V напрежение като се вземат предпазни мерки всички 25 V системи или апарати да не бъдат захранени от системи с по-високо напрежение.
2. Използването на преносими електрически инструменти или прибори за осветление с напрежение над 110 V се разрешава само ако захранващите вериги имат подходяща защита към земя/Дефектнотокова защита/.
3. Електрически печки или открити нагревни повърхности не трябва да се използват на обекта.

Веднага щом част от или цялата електрическа верига не е необходима повече на Изпълнителя за извършване на работа 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.

5.1.8 Захранване със сгъстен въздух

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

5.1.9 Внасяне или изнасяне на стоково материални ценности

Внасянето или изнасянето на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата става с “Опис на внасяните и изнасяните материали” – на материали, части, агрегати инструменти, собственост на външни фирми в договорни отношения с Централата. Описът се изготвя в 2 екземпляра, по един за съответния КПП (съхранява се в отделна папка) и един за фирмата, внасяща имуществото.

5.1.10 Безопасност

Работата трябва да се изпълнява в съответствие с Българските наредби за безопасностни 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.

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 19 от 29 <i>Sheet</i> of

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
- В голяма част от дейностите работите по Договора ще се извършват паралелно с други подизпълнители

В този случай: Представителя по здравословни и безопасни условия на труд на Изпълнителя отговаря за координацията с представителите по безопасност на другите изпълнители с цел предотвратяването на рискове по време на работа, произтичащи както от самия него така и от другите изпълнители. Той отговаря също и за своевременната оценка на тези рискове и действията, необходими за отстраняването им.

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 Възложителя .

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 Възложителя 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 Възложителя на които трябва да присъства представителя по безопасност от страна на Изпълнителя.

5.1.11 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. Задължително да се използва цяло лицева маска при извършване на рязане и шлайфане на PP,PE,GRP и PPGRP тръбопроводи.

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

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 20 of 29

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.

5.1.11.1 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 комплектовани 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”.

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:

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritza East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 21 of 29

- 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 помещения- 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 свърх ниско 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 нагрети 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.

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.

5.1.11.2 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;

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritza east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 22 of 29

- 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 упражнят 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 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.

5.1.11.3 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,

	Contour Global Maritza East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 23 of 29

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“.

5.1.11.4 ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ И РЯЗАНЕ НА МЕТАЛИ.

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 огради 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 провода 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 обезпечавщи 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.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 24 of 29

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 щлангов 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;
- Да се слага шлем, предпазващ зад тилната 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 кожата и капака на пусковите органи;

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 25 of 29

- 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 електроженият 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 незаземен 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;
- 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.

5.1.11.5 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;
- Искроуловител, 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 нагрята 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.

*Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.*

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница 26 от 29 <i>Sheet</i> <i>of</i>

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 не уплътнени 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 работният газ и кислородната бутилка. Двете трябва да отстоят една от друга поне на 5 метра разстояние;
- Да се оставя не изгасена горелка при спиране на работа;
- Да се държи с ръка заваряваното парче;
- Употребата на защитни очила, изготвени от обикновено стъкло и боядисани.

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.

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

5.1.11.6 ОБЕЗОПАСЯВАНЕ, ТАБЕЛИ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ ЗНАЦИ

За обезопасяване на работната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, 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.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 27 of 29

6. ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Възложителя ще осигури за своя сметка използването на електрически връзки при спазване на условията, описани по –горе . Управление на основната документация по Договора.

7. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Срока за изпълнение на Текуща поддръжка на Тръбопроводи PP,PE,PPGRP,GRP в КГМИЗ е една година.

Опция № 1: 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, 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 Тръбопроводи PP,PE,PPGRP,GRP в КГМИЗ“ се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия.

Опция № 2: 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, 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 Тръбопроводи PP,PE,PPGRP,GRP в КГМИЗ“ се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия.

Опция № 3: 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, 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 Тръбопроводи PP,PE,PPGRP,GRP в КГМИЗ“ се изпълняват при запазване на единичните цени и договорените условия.

Мястото на изпълнение е ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3, с. Медникарово, обл. Стара Загора.

8. ИЗПИТАНИЯ

След завършване на работите, в рамките на 60 дни след пускане на съоръжението в експлоатация, Възложителя си запазва правото да извърши инспекции с цел да провери качеството на извършените ремонти работи. Изпълнителя следва да гарантира за правилното функциониране на ремонтираните съоръжения, съгласно приложената спецификация, на база:

- Експлоатационните параметри на съоръженията в КГМЕЗ
- Зоните, в които Изпълнителя е работил

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 28 of 29

9. ГАРАНЦИИ

Гаранционен срок на извършените монтажни работи 12 месеца след подписване на протокол за окончателно приемане.

Гаранционните срокове започват да текат след приемане на съоръженията.

Изпълнителят се задължава да извърши за своя сметка всички Работи по отстраняване на допуснати грешки, несъответствия, недостатъци и други, констатирани от Възложителя през време на извършване на Работите, както и всички появили се недостатъци и дефекти през гаранционния срок. Възложителят определя срок за отстраняване на всички грешки, недостатъци, дефекти и други.

10. РЕД ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА СВЪРШЕНАТА РАБОТА

- Изпълнява се ремонтния график съгласуван между Изпълнителя и Възложителя.
- Възлагането на работата става с “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ТЕКУЩА И АВАРИЙНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/
- “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ТЕКУЩА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е документа който обхваща целият процес, от възлагането на дейностите определени от Техническата спецификация и Количествена сметка към Договора до констатиране на действително извършената работа.
- Бланката “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ТЕКУЩА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е разделена на няколко групи полета :
 - В първата група полета е въведен обем от Количествената сметка.
 - Второ обособено поле е дефектовани количества/установени количества/.
 - Трета група полета е за отчитане(измерване) на реално свършената работа .
- Бланката за РДОП се подготвя преди спирането на съоръжението за ремонт, от *Бюджетните отговорници по договора*, на база работни часове на съоръжението те преценят необходимостта от изпълнение на всички предвидени дейности от Количествена сметка. Корекцията на обема не бива да влияе на разполагаемостта на съоръжението.
- *Специалистите от поддръжката, които са Отговорници за ежедневно оперативно управление на договора* , извършват непосредствено дефектовка на съоръженията, като оценят реално необходимото количество за ремонт. Попълва бланката РДОП (поле Дефектовани количества).
- *Попълнената бланка се съгласува с Бюджетните отговорници по договор* и се Полагат подписи на *Отговорниците за ежедневно оперативно управление на договора, Бюджетният отговорник по договор* и *Ръководител поддръжка* и представител на *Изпълнителя*.
- Срокът за приключване на Дефектовката е 1/3 от продължителността на ремонта.
- РДОП се съхраняват от *Бюджетния отговорник по партида*.
- При започване на ремонтните работи количествата по РДОП могат да се променят след доказване на необходимост от това. Подписва се РДОП за допълнителна работа.
- Контрола по изпълнение на РДОП продължава с попълване на Партида 2 и т.н.
- В края на изпълнение на договора или на етап предвиден при сключване на договор, бюджетния отговорник създава приемно-предавателен протокол в софтуерната системата за управление на договорите на база електронните регистри , извършва проверка за съответствие на електронните регистри с подписаните хартиени „Партиди“ от РДОП .

Този документ е собственост на КонтурГлобал Марица изток 3. 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 ContourGlobal Maritsa east 3. 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.

	Contour Global Maritsa East 3 Bulgaria (Контур Глобал Марица изток 3)	Документ по. <i>Document no.</i> 00H&&00-PB401
	TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация	REV. 01 22.02.19 Страница от <i>Sheet</i> 29 of 29

Приемно-предавателен протокол се подписва от бюджетния отговорник, ръководител ремонтно планиране, Ръководител Механична /Електри и КиП поддръжка, Търговски отдел, Зам. Директор по ремонт и Изпълнител.

- Фактурата за извършената работа трябва да е съпроводена от РДОП и приемно предавателния протокол.
- РДОП и приемно предавателните протоколи, трябва да бъдат в три екземпляра / един за архива на договорите, един за счетоводен отдел и един за фирмата изпълнител/.
 - Попълнени ремонтни формуляри.
 - Протоколи определени от Ръководството за управление на договорите.

11. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- ОI_2_04_016 „Работа в ограничени пространства“
- ОI_2_04_022 „Работа с газови бутилки“
- 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.
- Информационни листи по безопасност на материалите за антикорозионна защита
- 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.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

12.1 ДОКУМЕНТИ/ЧЕРТЕЖИ/ОТ ДОКУМЕНТ-ЦЕНТЪРА В КГМИЗ, СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕТО ОПИСАНИЯ :

- Инструкции
- Монтажни чертежи