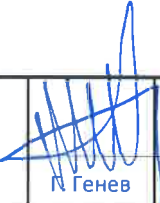
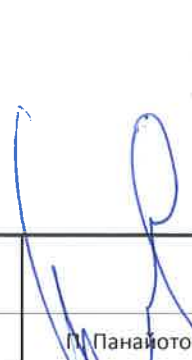




		TECHNICAL SPECIFICATION Техническа спецификация								
		Документ nr. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01				Страница 1 от 30 Sheet of				
Проект ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 Project ContourGlobal Maritsa East 3 TPP		Код Security Index								
Име Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 . Title										
Система \$\$\$ System		Тип документ PB Document Type		Дисциплина Discipline		Файл 00\$\$\$00-PB501-01.pdf File				
REV 1		Описание на ревизиите / Description of Revisions								
1										
1		05.12.2019	TR	 Н. Генов				 П. Панайотов	 С. Бодуров	 А. Желев
REV	Дата Date	Обхват Scope	Подготвил Prepared by	Сътрудници Co-operations		Проверил Checked by	Одобрил Approved by	Одобрил Approved by		

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 2 От 30 Sheet of

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ :	3
1.1	Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване:	3
1.2	Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала :	3
1.3	ВИДОВЕ РЕМОНТИ.	3
2.	ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЦЕНТРАЛАТА	4
3.	Подробно описание на работите	4
3.1	Описание на работите по обекти	5
4.	ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
4.1	4.1 Видове скеле.....	10
4.2	ДОСТАВКИ.....	11
4.3	Материали за скеле.....	12
5.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ	14
5.1	Изпълнител	14
5.2	Възложител	26
6.	ИЗПИТАНИЯ.....	26
7.	ГАРАНЦИЯ ЗА ДОБРО ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	27
7.1	Гаранционен срок за извършени ремонтни дейности	27
8.	РЕД ЗА ВЪЗЛАГАНЕ И ОТЧИТАНЕ НА СВЪРШЕНАТА РАБОТА.....	27
9.	РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ.....	29
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	30

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 3 Sheet От of 30

1. ОБХВАТ НА РАБОТИТЕ :

Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3. Работата, предмет на настоящата спецификация, включва намеса във всички съоръжения и възли в Централата. Условно, дейностите се разделят на две зони на работа :

1.1 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА СКЕЛЕ ЗА РЕМОТ НА КОТЕЛНО И ТУРБИННО ОБОРУДВАНЕ:

Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за без разрушителен контрол на метала , извършване на хидротестове , ремонт на опорно подвесни системи , ремонт или подмяна на тръбопроводи, арматура и съдове, ремонт цилиндри на Турбогенератори 1,2,3 и (модел K227-130-2). Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт по нагревни повърхности, газов и въздушен тракт на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62) Монтаж и демонтаж на скеле вътрешно и външно за ремонт на прахоприготвящи системи (мелници, газозаборни шахти и глави , горелки на прах и мазут, горивен въздух и други) на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62)


1.2 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА СКЕЛЕ ЗА РЕМОТ НА ОБОРУДВАНЕ ПО ЕНЕРГБЛОКОВЕ ИЗВЪН КОТЕЛНА И ТУРБИННА ЗАЛА :

Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт на Въздушни и Димни вентилатори , Въздухоподгреватели , Газоходи , Електрофилтри, Газови канали към Абсорбери на Котли 1,2,3 и 4 , Абсорбери 12 и 34 , Мелнично и разтоварище на варовик, Завод за гипс, Охладителни кули 1 и 2, Трансформатори и всички други спомагателни съоръжения .

1.3 ВИДОВЕ РЕМОНТИ.

Изпълнението на задачите, съгласно спецификацията трябва да се извършва с изправна техника от квалифициран и инструктиран за целта персонал, запознат 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. Кандидата трябва да е сертифициран и прилага на практика следните стандарти : ISO 9001:2008 , OHSAS 18001 и ISO 14001 или аналогични.

- **Аварийен ремонт:** „Аварийния ремонт“ по съоръженията е събитие , което изисква незабавна намеса след известяване по всяко време на денонощието след възлагане. Изпълнителя трябва да има предварително подготвени групи от хора за непрестанен цикъл на работа до приключване на възложените задачи. Групите трябва да имат умения за качествено и безопасно извършване на задачите в аварийна ситуация . Дейностите по „Аварийен ремонт“, включват започване на дейностите до два часа след известяване в извънработно време и до тридесет минути 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 4 От Sheet of 30

- **Текущата поддръжка :** „Текуща поддръжка“ по съоръженията включва ежедневна намеса по съоръженията 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 срок с включени всички заключителни и довършителни работи с цел съоръжението да е в готовност за експлоатация .Тези дейности се провеждат само при заявка от Възложителя, включени всеки път в отделни работни дни. Тези интервенции могат да бъдат изисквани във всеки отделен ден от седмицата, както през работните, така и през почивните дни, при условия и в срокове, посочени от Възложителя, дори и извън нормалното работно разписание, като в случая Изпълнителят не може да предявява никакви претенции .
- **Средни и Основни планови ремонт :** Този вид дейност включва монтаж и демонтаж на скеле за инспекции, частично или пълно разглобяване , ремонтване , модернизация, сглобяване и пусково-наладъчни операции по няколко възела или цялото съоръжение, като основните цели са предварително набелязани и описани във времеви график за демонтажни , монтажни дейности и предпускови операции.
- *Трябва да е ясно , че ремонтите на Енергоблокове и Абсорбери се провеждат едновременно по следния начин без да е възможна друга конфигурация: Два блока, един Абсорбер и една Охладителна кула едновременно (Блок 1 и 2 , Абсорбер 12 и охладителна кула 1 или Блок 3, 4, Абсорбер 34 и охладителна кула 2)*

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 по 227 MW брутна електрическа мощност. Всеки от тях е оборудван с електростатичен филтър и за ограничаване на емисиите въглищен прах изпускани в атмосферата и смяроочистваща инсталация съгласно текущите наредби.

3. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТИТЕ

- Работата, предмет на настоящата спецификация е да се осигури безопасен достъп до работни места за ремонтен персонал и материали , чрез изграждане на скеле по съоръжения или части от тях . Скелето ще се ползва за изпълняване на предварително набелязани задачи, инспекции и последващи ремонтни операции .
- Изпълнението на задачите, предмет на тази спецификация трябва да се извършва с изправни материали и техника от квалифициран и инструктиран за целта персонал, запознат с изискванията за безопасна работа по електрически и неелектрически машини и съоръжения.
- Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за инспекции и ремонтни дейности по оборудването. Монтажа , демонтажа и ползваните материали за скеле трябва да бъдат в съответствие със съществуващите стандарти (BDS_EN_1004, BDS_EN_1298, BDS_EN_12810-1 и 2 , BDS_EN_12811-1 , BDS_EN_12812) Всяка една конструкция от скеле , трябва да отговаря на проект , предвиден от производителя или в по-особени случай на индивидуален такъв(осигурен от Изпълнителя)

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 5 Sheet От of 30


- Изграждането и демонтажа трябва да става от опитни и квалифицирани работници в присъствието на специалисти които да са запознати изцяло с изискванията за безопасна работа на скеле и ползването му.
- Всяка изградена конструкция от скеле трябва да бъде придружена с документ за съответствие, план за монтаж , технически параметри за допустимо натоварване, срок на годност до следваща проверка и др. В Централата е наложена и работи международната система „ Скафтаг“ разработена в процедура : OI_2_04_009 Safe use of scaffolds_BG rev 2 .
- Настоящата спецификация, визира ползването на материали за системни скелета в съответствие с гореспоменатите стандарти (примерно системи на Layher , HAKI , Plettac и/или техни аналози в комплект) Всички материали за скеле неотговарящи на тези стандарти няма да се допускат за изграждане и ползване на територията на Централата . Това правило ще бъде строго следено.
- Трябва да се има в предвид , че скелето е много важна част от поддръжката на съоръженията и изграждането / 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-GB404-0 от приложенията в т.10.
- Задължително е на обекта да има един или повече отговорници от страна на Изпълнителя , които да отговарят за правилен монтаж , експлатация , документи на скелето , периодични проверки и демонтаж . Това не изключва във връзка с безопасността на обекта , Възложителя да проконтролира за своя сметка всяка една конструкция по всяко време и евентуално да изиска преправяне , допълнително укрепване и други, без това да създава допълнителни разходи на Възложителя .

3.1 ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА РАБОТИТЕ ПО ОБЕКТИ .

3.1.1 Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване :

- **Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за без разрушителен контрол на метала , извършване на хидротестове , ремонт на опорно подвесни системи , ремонт или подмяна на тръбопроводи, арматура и съдове, ремонт цилиндри на Турбогенератори 1,2,3 и 4 .**

Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на скеле за достъп за демонтаж на топлоизолация , подготовка за контрол на метала , контрол на метала , евентуална подмяна на участък или участъци от тръбопроводи , екранни тръби, арматура , съдове , ремонт и настройка на опорноподвесна система, инспекция и ревизия на измервателни уреди, възстановяване на топлоизолация и други. Минимална товароносимост на работните платформи трябва да е 150 кг/м2. Широчината на работната платформа се приема да бъде едностранно 90 сантиметра а в зони с ограничен достъп минимално 50 сантиметра. Работната площадка трябва да е оборудвана от всички страни с двоен парапет и бордова дъска . Носещата конструкция не трябва да преминава през стационарни стълбища, трасета за логистика на техника и материали, кабелни трасета , коридори за преминаване и други зони , които биха затруднили безопасната функционалност на съоръженията и достъпа до тях. В някои случаи, първоначално, скелето се изгражда за осигуряване на достъп за инспекция и ремонтни дейности по изолации, контрол на метала, настройка на арматура и други дейности . След приключване на част от тези дейности, може да се

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01	
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1	05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 6 Sheet	От of 30

наложи скелето да бъде надградено/преправено за подмяна на конкретен участък от тръбопровод , настройка , хидротестове и т.н. Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

➤ **Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт по нагревни повърхности, газов и въздушен тракт на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62)**


Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на скеле за достъп за демонтаж и монтаж на топлоизолация, зидарии, подготовка за контрол на метала , контрол на метала , евентуална подмяна на участък или участъци от нагревни повърхности , екранни тръби, арматура , съдове , ремонт и настройка на опороподвесна система, инспекция и ревизия на измервателни уреди, възстановяване на топлоизолация , зидария и други. Минимална товароносимост на работните платформи трябва да е 150 кг/м2. Широчината на работната платформа се приема да бъде едностранно 90 сантиметра а в зони с ограничен достъп минимално 50 сантиметра. Работната площадка трябва да е оборудвана от всички страни с двоен парапет и бордова дъска . Носещата конструкция не трябва да преминава през стационарни стълбища, трасета за логистика на техника и материали, кабелни трасета , коридори за преминаване и други зони , които биха затруднили безопасната функционалност на съоръженията и достъпа до тях. В някои от случаите се монтират висящи скелета (самоносещи или едностранно захванати за оборудването) Изискването за този тип скелета е да бъдат с товароносимост 150 м2/м3 но не повече от 500 за цялата конструкция . Минималната широчина на работната платформа за висящо скеле се определя на 50 см.

Когато , скелето ще се ползва за товарна платформа (подмяна на нагревни повърхности , демонтаж и монтаж на зидарии) се изисква индивидуален план за разпределяне на натоварването , което се определя на максимално 250 кг/м2.

Монтажа и демонтажа на скеле за достъп и ремонт , вътрешно в корпуса на Горивната камера , служи за контрол на метала по екрани , подмяна на екрани , ремонт и настройка сеченията на прахови и мазутни горелки , газозаборни глави или други инспекции или подмяна по нагревни повърхности . Приема се конструкцията от скеле в горивната камера да бъде със следните параметри : Товароносимост на 150кг/м2 , широчина на работната платформа минимално 70 сантиметра , двоен парапет и бордова дъска , нива през 2 метра , минимално две стълбищни клетки , възможност за една централна товарна зона с товароносимост 150 кг/м2 но не повече от 2000 кг за цялата. Изисква се на първо ниво (кота 8) да има инсталирана плътна хоризонтална платформа , която да служи като защита на преминаващи и работещи под горивната камера, както и такава платформа на последното ниво , която да служи като защита на работещите в Горивната камера . Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

➤ **Монтаж и демонтаж на скеле вътрешно и външно за ремонт на прах приготвящи системи (мелници, газозаборни шахти и глави , горелки на прах и мазут, горивен въздух и други) на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62)**

Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на скеле за достъп за демонтаж и монтаж на топлоизолация, зидарии, ремонт и настройка на горивни уредби , клапи и други. Минимална товароносимост на работните платформи трябва да е 150 кг/м2. Широчината на работната платформа се приема да бъде едностранно 90 сантиметра а в зони с ограничен достъп минимално 50 сантиметра. Работната площадка трябва да е оборудвана от всички страни с двоен парапет и бордова дъска . Носещата конструкция не трябва да преминава през стационарни стълбища,

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 7 Sheet От of 30

трасета за логистика на техника и материали, кабелни трасета , коридори за преминаване и други зони , които биха затруднили безопасната функционалност на съоръженията и достъпа до тях.

Първоначално, скелето се изгражда за осигуряване на достъп за инспекция и ремонтни дейности по изолации, ремонт корпуса на горелки, подмяна на компенсатори , настройка или подмяна на клапи и други дейности . След приключване на част от тези дейности , понякога спецификата на обекта изисква скелето да бъде демонтирано , надградено или модифицирано за подмяна или ремонт на конкретни участъци. Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

3.1.2 Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала :

Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт на Въздушни и Димни вентилатори, Въздухоподгреватели , Газоходи , Електрофилтри, Газови канали към Абсорбери на Котли 1,2,3 и 4 , Абсорбери 12 и 34 , Мелнично и разтоварище на варовик, Завод за гипс, Охладителни кули 1 и 2, Трансформатори и всички други спомагателни съоръжения .


➤ Монтаж и демонтаж на скеле вътрешно и външно за ремонт на Въздуховоди, Газоходи, Въздухоподгревател , Електрофилтър и Вентилатори .

Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на скеле за достъп външно или вътрешно в корпуса на Въздуховоди и Газоходи, Въздухоподгревател, Електрофилтър и Вентилатори за демонтаж и монтаж на топлоизолация и/или базалтова замазка, ремонт и настройка на вентилатори, ремонт корпус на въздуховоди и газоходи, подмяна на компенсатори, възстановяване на топлоизолация , модернизация и други. Минимална товароносимост на работните платформи трябва да е 150 кг/м2. Широчината на работната платформа се приема да бъде едностранно 90 сантиметра а в зони с ограничен достъп минимално 50 сантиметра. Работната площадка трябва да е оборудвана от всички страни с двоен парапет и бордова дъска . Носещата конструкция не трябва да преминава през стационарни стълбища, трасета за логистика на техника и материали, кабелни трасета , коридори за преминаване и други зони , които биха затруднили безопасната функционалност на съоръженията и достъпа до тях.

Първоначално, скелето се изгражда за осигуряване на достъп за инспекция и ремонтни дейности по изолации, ремонт корпуса на горелки, подмяна на компенсатори , настройка или подмяна на клапи и други дейности . След приключване на част от тези дейности , понякога спецификата на обекта изисква скелето да бъде демонтирано , надградено или модифицирано за подмяна или ремонт на конкретни участъци. Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

➤ Монтаж и демонтаж на скеле вътрешно и външно по Абсорбери 12 и 34 за ремонт на корпуса .

Обхвата на работата включва : Плътено застилане дъното на скрубера с гумена лента , която ще го предпази от евентуално изпуснати при монтажа/демонтажа на скелето предмети , както и от самия ремонт на корпуса . Монтаж и демонтаж на скеле , вътрешно по корпуса на Абсорбера околоръст с достъп до по-горни нива/качване и слизване/ поне на две места . Скелето за ремонт на корпуса трябва да е снабдено с парапети и от двете страни , без отвори по площадките. Задължително е монтирането на бордови дъски външно и вътрешно на пътеките на всяко едно ниво . Допуска се укрепване към корпуса посредством опора с натег / винтове/ но петата трябва да е предварително подлепена с гума с дебелина поне 10 мм. Минимална широчина на

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 8 Sheet От of 30

работните платформи 90 см. Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

➤ **Монтаж и демонтаж на платформа от талпи върху оросителни нива с предпазен парапет в Абсорбери 12 и 34 .**

Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на платформа от талпи върху оросителни нива/ 6 броя в 1 Абсорбер/ с включена укрепваща конструкция от ферми и парапети . Вкарването и изкарването на материалите в Скрубера става през ревизионни люкове на всяко ниво . Дъските се нареждат върху тръбите / полипропилен/ плътно една до друга , като в зоните с малко застъпване се дублират с втори и трети слой така , че да се гарантира на 100% товароносимостта и устойчивостта на платформата . В най-крайните зони по корпуса/ където е невъзможен монтажа на дъски поради липса на полипропиленови тръби или голямото разстояние между тях се монтира конструкция от скеле-ферми , която стъпва на носещите опори на оросителното ниво, нареждат се дъски и се монтира предпазен парапет.


- Принципно , обхвата на работата в Абсорбери 12 и 34 трябва да включва следните основни дейности :

Предварително

- ✓ Съгласуване плана за монтаж и демонтаж с Възложителя , оформяне на документи , график за изпълнение , метод за работа и инструктажи , съгласно процедурите на КГОб .
- ✓ Доставка на материали за скеле в зоната на Абсорбери 12 и 34 , като точното място трябва да бъде предварително съгласувано с Възложителя .

След изключване на съоръжението от работа и подготовка за ремонт :

- ✓ Застилане с един пласт гумено платно (рула с широчина 150 см , дължина около 10 метра и дебелина 20 мм), дъното на Абсорбера . Платното ще бъде осигурено от Възложителя . Целта на тази задача е да се предпази от повреда гуменото покритие от долната част на Абсорбер 12 и 34 .
- ✓ Монтаж и демонтаж на скеле /вътрешно / за ремонт на корпуса на Абсорбери 12 и 34 от кота 0 до кота 24 , като се изисква да има достъп от първо ниво на скелето до всяко по-горно ниво минимум от две места(стълбищни клетки) Скелето за ремонт на корпуса трябва да е снабдено двустранно с парапети , бордови ивици и от двете страни . Площадките трябва да са плътни и без отвори с минимална широчина 900 мм. Допуска се укрепване към корпуса посредством опора с натег , която трябва да е предварително подлепена с гума с дебелина поне 10 мм и да има възможност за преместване. В зоната пред входа на газохода, скелето трябва да бъде снабдено двустранно с площадки парапети и бордови дъски . Последното ниво на скелето под оросително ниво едно, трябва да се оборудва с плътна – стъпаловидна платформа на около 1200 мм под носещата гредка и разпръскващите дюзи . За детайли, моля разгледайте приложенията в т. 10 .
- ✓ Разстоянието от гумата по корпуса на Абсорбера до първия издаден край на скелето трябва да е в границите от 100 мм до 200 мм . В това изискване не се визират укрепванията при спазване на условието описано по-горе.
- ✓ Монтаж и демонтаж на платформи върху оросителни нива 1,2,3,4,5 и 6 за ремонт на разпръскващи дюзи , колектори и гуменото покритие на корпуса . Предварително се изгражда платформа от скеле върху Газоход "Входящ газ" на кота 24,0 метра с товароносимост поне

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 9 Sheet От of 30

2000 кг. На тази платформа с помощта на автокран или друга подемна техника се транспортират материали от кота 0 до кота 24 . Разпределението на материалите до по-горните нива става ръчно . Достъпа до всяко едно ниво е снабдено с два монтажни люка разположени един срещу друг . През тези люкове става вкарването и изкарването на материали за скеле . Разполагането на дъските /виж условието в точка 3.1/ става върху полипропиленните тръби , като застъпването трябва да е минимум 200 мм . В случай , че се получи свободно пространство / без опора/ под дъските по-голямо от 2 метра се прави втори или трети ред нареждане на дъски , което да гарантира на 100% товароносимостта и устойчивостта на платформата. Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

➤ **Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на преходната част между абсорбер и комин .**

Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт и подмяна гуменото покритие в преходната част/ пресечен конус/ между скрубер и комин на абсорбери 12 и 34. Преходната част между абсорбер и комин , започва от кота 41,6 метра и завършва на кота 61 метра . Диаметъра в долната част на конуса е 18,5 метра а в горната 9,0 метра . Влизането се осъществява през люк на ниво „демистър“ с размери 1,8 x 1,0 метра . Носещите вертикали на скелето и съответно теглото на цялата конструкция трябва да бъдат разположени върху носещата конструкция на ниво „демистър“ . Желанието на Възложителя е над ниво „демистър“ скелето да бъде оборудвано с плътна платформа , която да предпази от евентуални повреди и замърсяване от демонтажа на гуменото покритие , ниво „капкоуловител“ .

Работните платформи трябва да са с минимална широчина 700 мм , околоръст . Вертикалното разположение на платформите трябва да е през 2000 мм . Необходимо е да има предвидени две вертикални стълбищни клетки за достъп , като преминаването от тях към работните платформи трябва да става по обезопасени с парапети пътеки към всяко ниво .

Ремонта на гуменото покритие изисква , отстоянието на скелето от корпуса да бъде от 200 до 250 мм. Допуска се укрепване на конструкцията към корпуса с винтови опори , които трябва да бъдат монтирани с възможност за преместване +/- 1500 мм , без това да застрашава устойчивостта на конструкцията . Изпълнителя трябва да осъществи надзор от квалифициран персонал на изпълнението на проекта за времето от подготовка и старт на монтажа до окончателното разрешение за ползване на конструкцията .


Предвижда се ремонтните дейности да включват натоварване на работните платформи на не повече от три последователни нива едновременно . Планира се да работят около 12 човека едновременно и около 450 кг материали и инструменти .

➤ **Монтаж и демонтаж на скеле в мелнично и разтоварище на варовик, завод за гипс, охладителни кули 1 и 2, трансформатори и други спомагателни съоръжения .**

Обхвата на работата включва : Монтаж и демонтаж на скелета тип кула с конзолно наддаване за достъп и ремонт на възли от съоръженията . Основните изисквания са да имат една или две работни платформи (поне 4 м2) с товароносимост 150 кг/м2 , двоен парапет и бордова дъска . Пълен демонтаж на скелето се разрешава от Възложителя, след приключване на всички работи за което е предвидено.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Всички материали използвани за изграждането на скелета трябва да отговарят на Българските/Европейските стандарти по отношение на техния състав, размери, изпълнение и

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ no. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 10 Sheet От of 30

безопасност. Във връзка с това е необходимо, преди започване на работата, Изпълнителя да представи сертификати за използваните материали както и протоколи за техните изпитания съгласно съществуващите стандарти : BDS_EN_1004, BDS_EN_1298, BDS_EN_12810-1 и 2 , BDS_EN_12811-1 , BDS_EN_12812 . Всяка една конструкция от скеле , трябва да отговаря на проект , предвиден от производителя или в по-особени случаи на индивидуален такъв(осигурен от Изпълнителя)

4.1 ВИДОВЕ СКЕЛЕ

Работни скелета: представляват скелета, предназначени за извършване на различни строителни работи. Поеманият от тях товар включва работниците и техните инструменти, както и необходимия за съответната дейност строителен материал.

Предпазни скелета: представляват скелета, предназначени при използването им , като улавящи или покривни защитни скелета/ за опазване на работниците от падане от височина, както и предпазване на хора, машини и инструменти от падащи предмети /когато се използват като защитни покриви.

Системни скелета: представляват изградени от модули работни и предпазни скелета, при които някои или всички размери са предварително фиксирани чрез твърдо монтирани към елементите съединения .

Рамкови скелета: представляват скелета, при които хоризонтални или вертикални рамки и други елементи изпълняват носещи функции.


Модулни скелета: това са скелета, при стойките на които на определени разстояния /модули/ са предвидени предварително подготвени възлови точки за монтаж на други елементи на скелето.

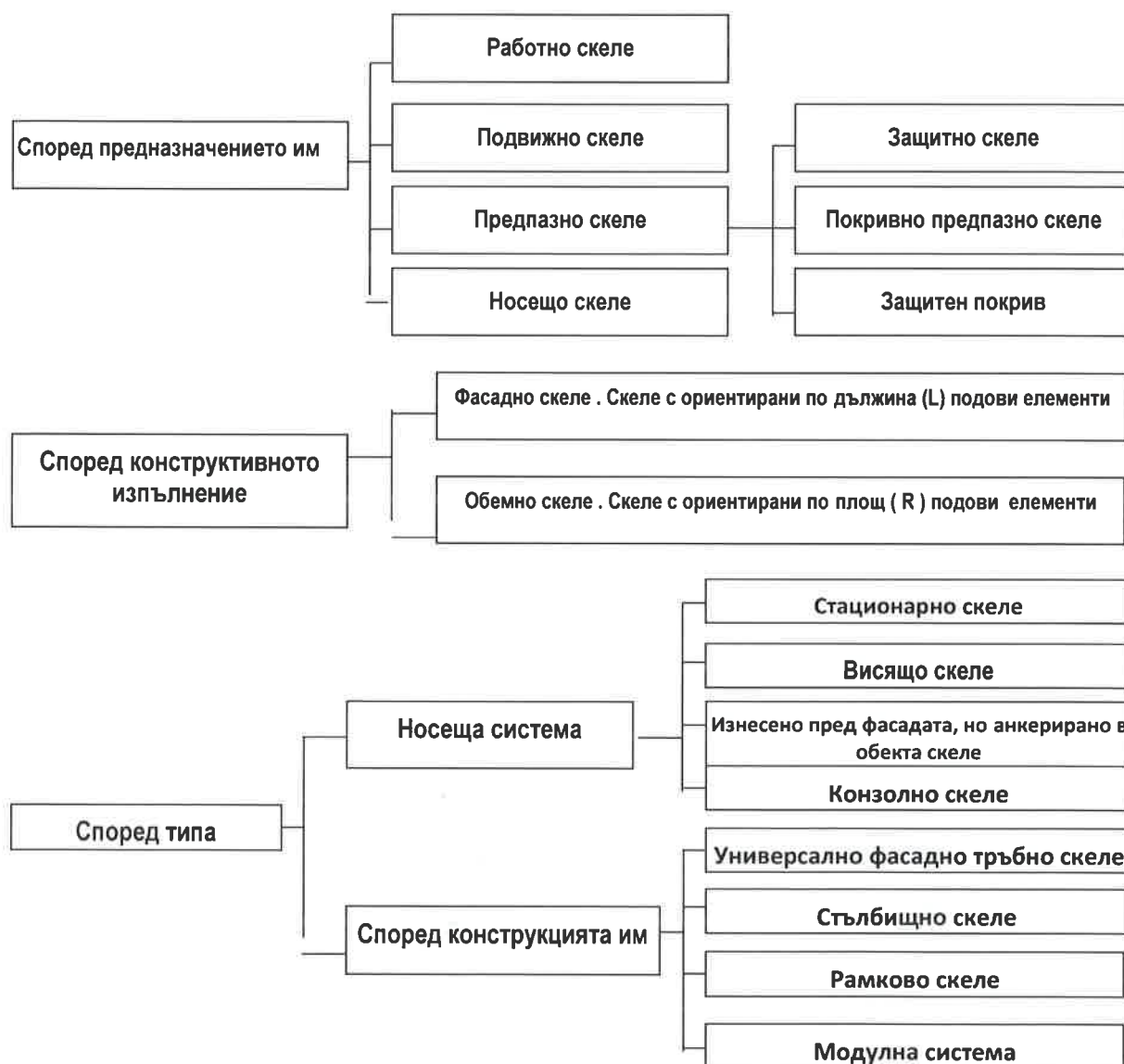
Фасадни скелета: представляват монтирани пред фасади или други вертикални плоски повърхности стационарни скелета с ориентирани по дължина етажи.

Обемни скелета: представляват стационарни скелета с равнинно ориентирани етажи.

Типово изпълнение: Представлява описаното в общо строително разрешение за експлоатация, като конструктивно изпълнение, при което отпада изискването за представяне на удостоверение за стабилност.

Системните скелета се разделят на две групи: рамкови и модулни скелета.


	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 11 Sheet От of 30



4.2 ДОСТАВКИ

- **Скелета** : обхватът на работа включва доставка на всички стандартни материали за системно скеле (примерно системи на Layher , HAKI , Plettac и/или техни аналози в комплект) Също и укрепващи елементи , като анкери , куки , временни подпори , стълби, предпазни елементи, скафтаг - табели, предпазни мрежи, негорими платна за защита от атмосферни влияния и пр . Материалите трябва да бъдат заводски маркирани съгласно стандарта на който отговарят и подходящо отбелязани за фирмената принадлежност .

Дъските за монтаж на платформите в Абсорбери 12 и 34 трябва да са специално обработени против горене и попиване на вода. **Преди всеки монтаж (за всеки Абсорбер отделно) Изпълнителя**

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 12 Sheet От of 30

трябва да инициира инспекция с Възложителя за тест на материалите, които ще се ползват в Абсорбери 12 и 34 .

Изключение правят, като тип скеле но не и като компромис спрямо стандартите за материали, допълнителни укрепвания , парапети или други помощни средства , който могат да бъдат изпълнени от тръбно или друг тип скеле , предварително съгласувано с Възложителя .

Тук трябва да се спомене , че в зоната на Котелна зала не се допуска ползването на каквито и да е материали за скеле от дърво или други горими материали . Поради спецификата на обекта е възможно да бъдат допуснати дървени платформи(талпи) но в условие , че преди пуск на енергоблока ще бъдат премахнати . Това правило ще бъде строго следено.


4.3 МАТЕРИАЛИ ЗА СКЕЛЕ

Минимално количество материали за скеле за среден ремонт (21 дни) на ЕДИН Енергоблок са :
Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване :

N	Обекти _ Количество скеле за един Енергоблок	Количество скеле за 100% монтаж(м3)
1	Котелно и Турбинно оборудване : Без разрушителен контрол на метала, извършване на хидротестове, ремонт на опорно подвесни системи, ремонт или подмяна на тръбопроводи , арматура и съдове.	2800
2	Турбинно оборудване : Ремонт цилиндри на Турбогенератори 1,2,3 и 4 (модел K227-130-2) Питателни помпи, кондензатори и други.	1800
3	Котелно оборудване : Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт по нагревни повърхности, газов и въздушен тракт на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62)	4000
4	Котелно оборудване : Ремонт на прах приготвящи системи (мелници, газозаборни шахти и глави, горелки на прах и мазут, горивен въздух и други.	6000

Минимално количество материали за скеле за основен ремонт (70 дни) на ЕДИН Енергоблок за :
Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване :

N	Обекти _ Количество скеле за един Енергоблок	Количество скеле за 100% монтаж(м3)
1	Котелно и Турбинно оборудване : Без разрушителен контрол на метала, извършване на хидротестове, ремонт на опорно подвесни системи, ремонт или подмяна на тръбопроводи , арматура и съдове.	5800
2	Турбинно оборудване : Ремонт цилиндри на Турбогенератори 1,2,3 и 4 (модел K227-130-2) Питателни помпи, кондензатори и други.	1800
3	Котелно оборудване : Монтаж и демонтаж на скеле външно и вътрешно за ремонт по нагревни повърхности, газов и въздушен тракт на Котли 1,2,3 и 4 (модел ЕП 62)	12000
4	Котелно оборудване : Ремонт на прах приготвящи системи (мелници, газозаборни шахти и глави, горелки на прах и мазут, горивен въздух и други.	9800

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 13 Sheet От of 30

Минимално количество материали за скеле за среден ремонт (21 дни) на ДВА Енергоблока и един Абсорбер за : Ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала.

N	Обекти _Количество скеле за оборудване на два Енергоблока по 21 дни и един Абсорбер.	Количество скеле за 100% монтаж(м3)
1	Ремонт на Въздушни и Димни вентилатори, Въздухоподгреватели, Газоходи, Електрофилтри, Газови канали към Абсорбери.	16000
2	Ремонт на един Абсорбер (кота 0 до кота 40)	9800
3	Ремонт на един Абсорбер (кота 40 до кота 60)	4000
4	Ремонт на: Мелнично, разтоварище на варовик, завод за гипс, охладителни кули 1 и 2, Трансформатори и други спомагателни съоръжения .	2500

Минимално количество материали за скеле за среден ремонт (21 дни) на един Енергоблок, основен ремонт (65 дни) на един Енергоблок и един Абсорбер за : Ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала.

N	Обекти _ Количество скеле за един Енергоблок 21 дни, един Енергоблок 65 дни и един Абсорбер.	Количество скеле за 100% монтаж(м3)
1	Ремонт на Въздушни и Димни вентилатори, Въздухоподгреватели, Газоходи, Електрофилтри, Газови канали към Абсорбери.	20000
2	Ремонт на един Абсорбер (кота 0 до кота 40)	9800
3	Ремонт на един Абсорбер (кота 40 до кота 60)	4000
4	Ремонт на: Мелнично, разтоварище на варовик, завод за гипс, Охладителни кули 1 и 2, Трансформатори и други спомагателни съоръжения .	2500

Минимално количество материали за скеле за дейности по есенно-зимна подготовка и период на експлоатация: Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове, сярочистивщи инсталации , въглеподаване , сгуроизвоз , помпени станции и други.


N	Всички обекти на централата	Количество скеле за 100% монтаж(м3)
1	Монтаж и демонтаж на скеле	25000

✓ Пункт на внимание : Трябва да е ясно , че ремонтите на Енергоблокове и Абсорбери се провеждат едновременно по следния начин, без да е възможна друга конфигурация :

➤ Два енергоблока блока, един Абсорбер и една Охладителна кула едновременно , както следва :

- Блок 1 , 2 , Абсорбер 12 и Охладителна кула 1
- Блок 3 , 4 , Абсорбер 34 и Охладителна кула 2

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 14 Sheet От of 30

5. ЗАДЪЛЖЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ИЗКЛЮЧЕНИЯ

5.1 ИЗПЪЛНИТЕЛ

Изпълнителя трябва да отговаря на Българските нормативни закони и разпоредби или други наредби. 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 следва да представи и води необходимата документация, съгласно гореспоменатите 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.

След въвеждане в обекта, достъпа до него се осъществява съгласно системата за издаване на наряди на Възложителя. За достъп на Изпълнителя до ремонтните зони с цел изпълнение на възложените работи по договора е необходимо 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 инспекция с Възложителя. 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.

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.

Установяването на завършената работа е на база регистър за възлагане и изпълнение на работите воден от Възложителя. Във връзка с това, отговорника по ремонта от страна на Изпълнителя трябва ежедневно в началото на работния ден, да предоставя на Възложителя разпределението на работната сила по обекти за деня .

В случаи , когато Изпълнителя изпитва затруднения при извършване на възложената работа или изменения в графика за изпълнение , поради каквато и да е причина , трябва веднага да уведоми Отговорника по ремонта от страна на КГОб.

Преди начало на работите , Изпълнителя следва да представи работен график , съгласуван с графика за ремонта на КГОб , в който подробно са описани всички дейности и ресурси/ работна сила /


По всяко време на обекта трябва да има ръководител , който да е на разположение на отговорника по поддръжката. 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 ежеседмична среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

5.1.1 Дейности

В обхвата на работа на Изпълнителя се включват следните основни дейности:

- Превозването на работници от/до КонтурГлобал Марица Изток 3.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 15 Sheet От of 30

- 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.

5.1.2 Работно време


Изпълнителя може да работи на смени , самоинициативно или по искане на Възложителя от самото начало на работите, както и на непрекъснати смени така и в почивни дни (Събота, Неделя, национални празници и т.н.) с цел спазване на графика за завършване на обекта.

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

Разрешение за изпълнение на възложена работа от предходен ден за всеки конкретен обект се взема ежедневно най-късно до 07:20 часа на местата за до пущане до работа .

5.1.3 График за изпълнение

- **Планови ремонти :** Срок на среден ремонт на един енергоблок е 21 календарни дни а за основен ремонт е 70 календарни дни. В тези срокове са включени подготвителните дейност след спиране на блока за започване на ремонт (5 дни), също така и пред пускови дейности за въвеждане на блока в експлоатация(3 дни) след средният ремонт и (5 дни) за основен ремонт. Срок за ремонт на един Абсорбер е 20 календарни дни (извършва се при два спрени за ремонт Енергоблока)
- **Аварийен ремонт:** „Аварийния ремонт” по съоръженията е събитие , което изисква незабавна намеса след известяване по всяко време на денонощието след възлагане. Изпълнителя трябва да има предварително подготвени групи от хора за непрестанен цикъл на работа до приключване на възложените задачи. Групите трябва да имат умения за качествено и безопасно извършване на задачите в аварийна ситуация . Дейностите по „Аварийен ремонт,, включват започване на дейностите до два часа след известяване в извънработно време и до тридесет минути 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 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 срок с включени всички заключителни и довършителни работи с цел съоръжението да е в готовност за експлоатация .Тези дейности се провеждат само при заявка от Възложителя, включени всеки път в отделни работни дни. Тези интервенции могат да бъдат изисквани във всеки отделен ден от седмицата, както през работните, така и през почивните дни, при условия и в срокове, посочени от Възложителя, дори и извън нормалното работно разписание, като в случая Изпълнителят не може да предявява никакви претенции .

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Страница 16 Sheet От of 30

- ✓ Пункт на внимание : Преди начало на работите, Изпълнителя следва да представи и съгласува базови работни графици за планови ремонти в , които подробно да са описани всички ресурси, изискани от тази техническа спецификация. Между страните ще бъде провеждана ежеседмична среща с цел мониторинг на прогреса и решаване на критични точки, които ограничават изпълнението на работите.

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.

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. Той²заявява 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:

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

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 17 От 30 Sheet of

- 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:

- 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.
- 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/.
- 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 Възложителя. 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 безопасности 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 18 Sheet От of 30

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.

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 екплоатацията.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 19 Sheet От of 30

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.

5.1.12 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:

- за среда с нормална опасност - 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 20 Sheet От of 30

- 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 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.

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.


5.1.13 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:

*Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.*

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 21 Sheet От of 30

- 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.

5.1.14 Общи правила за безопасност при монтаж и демонтаж на скеле

Монтажа и демонтажа на скеле се изисква с цел осигуряване на достъп за 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) . Допуска се комбинация на различен тип скеле , примерно : модулно към фасадно и обратно но само при условие , че предварително има одобрен проект за това . 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 OI_2_04_009 Safe use of scaffolds_BG rev 2.

Таблица с класове натоварване на тръбни скелета									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Клас	Означе- ние	Издръжливост	Употреба	U.D.L. kN/m2	Максимален брой натоварени площадки	Макс. дълж. на клетка	Макс. разст. на напречни тръби	Макс. брой на талпи	Клас ширина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1-3-0	Мн. леки натоварвания	Инспек-ция, боядис-ване, почиства-не	0,75	Една цяла /0,75/ и една /0,35/	2,7 м	1200 мм	3	W06
2	2-4-0	Леко натоварване	Шпакло- ване, стъкло- поставяне, та бели	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 строител-ни работи	2,00 вътрешн и 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
3	3-5-0S	Общи цели	Общи	2,00	Една цяла /2,00/	1,8 м	1200 мм	5	W09

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 22 Sheet От of 30

	3-4-1S 3-4-2S 3-5-1S 3-5-2S		строител-ни работи	вътрешн и 0,75	и една /1,00/			4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W12 W12 W12
4	4-5-0 4-4-1 4-4-2 4-5-1 4-5-2	Силно натоварване	Тежки строител-ни работи	3,00 вътрешн и 0,75	Една цяла /3,00/ и една /1,5/	1,8 м	900 мм	5 4+1 4+2 5+1 5+2	W09 W09 W12 W12 W12

5.1.15 ДРУГИ

➤ Вътрешен транспорт

Натоварване, транспорт и разтоварване на материали , отпадъци и машини нужни за изпълнението на задачите е задължение на Изпълнителя. Ползването на транспортните средства става според установените правила в Централата.

➤ Наем - не е приложимо.

➤ Демонтаж и монтаж :

Временния демонтаж на съоръжения, конструкции, системи или части от тях следва да се разглежда като част от обхвата на работа без Изпълнителя да предявява претенции за допълнително заплащане. В частност, след демонтаж следва да се монтира на ново това което е било демонтирано, предавайки го на Възложителя в същото състояние в което е било получено от него.

Състоянието на съоръженията подлежащи на демонтаж следва да се установи чрез предварителна съвместна инспекция от двете страни. Съвместна инспекция от двете страни следва да се направи и след завършване на работите по обратно монтиране за да се провери дали съоръженията са изцяло възстановени. В случай на повреда или непълно възстановяване може да бъде поискана неустойка.

➤ Работници

В случай, когато Изпълнителят трябва бързо да реагира за осигуряване на скеле/демонтаж и монтаж/, трябва да реорганизира възможно най-бързо работници от други обекти/ включително и на сменен режим на работа/ за бързото приключване на работата.

В случай , че се наложи престой на работници за довършителни работи , предпускови изпитания или други дейности свързани с ремонта или експлоатацията на съоръжението по което и да е време на денонощието, Изпълнителя няма право да предявява претенции за допълнително почасово заплащане или калкулиране на количества с коефициент .


Във връзка с кратките срокове за ремонт на съоръженията , застъпване на ремонтите във времето е необходимо Изпълнителя да разполага с минимум следния персонал :

Препоръчителен, минимален брой на персонал и механизация за среден ремонт (21 дни) на ЕДИН Енергоблок за : Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване .

N	Работници – по дейности	Брой
1	Монтажник на скеле / монтаж и демонтаж /	20
2	Общ работник	5
3	Оператор на кран или телфер	1

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 23 Sheet От of 30


4	Шофьор на челен товарач	1
5	Отговорник обект с минимум 5 години работен стаж по електрически и неелектрически машини и съоръжения.	1
6	Отговорник ЗБУТ.	1
7	Челен товарач 3,5 тона	1
8	Камион бордови 3,5 тона	1

Препоръчителен, минимален брой на персонал и механизация за основен ремонт (70 дни) на ЕДИН Енергоблок за : Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на Котелно и Турбинно оборудване

N	Работници – по дейности	Брой
1	Монтажник на скеле / монтаж и демонтаж /	30
2	Общ работник	5
3	Оператор на кран или телфер	1
4	Шофьор на челен товарач	1
5	Отговорник обект с минимум 5 години работен стаж по електрически и неелектрически машини и съоръжения.	1
6	Отговорник ЗБУТ	1
7	Челен товарач 3,5 тона	1
8	Камион бордови 3,5 тона	1

Препоръчителен, минимален брой на персонал и механизация за среден ремонт на ДВА Енергоблока (21 дни) и един Абсорбер за : Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала :

N	Работници – по дейности	Брой
1	Монтажник на скеле / монтаж и демонтаж /	30
2	Общ работник	5
3	Оператор на кран или телфер	1
4	Шофьор на челен товарач	1
5	Отговорник обект с минимум 5 години работен стаж по електрически и неелектрически машини и съоръжения.	1
6	Отговорник ЗБУТ	1
7	Челен товарач 3,5 тона	1
8	Камион бордови 3,5 тона	1
9	Автокран с възможност за вдигане и сваляне на товари от кота 24 на Абсорбер 12 и 34.	1

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 24 Sheet От of 30

Препоръчителен, минимален брой на персонал и механизация за среден ремонт на ЕДИН Енергоблок (21 дни) основен ремонт (70 дни) на ЕДИН Енергоблок и един Абсорбер за : Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове извън Котелна и Турбинна зала :

N	Работници – по дейности	Брой
1	Монтажник на скеле / монтаж и демонтаж /	30
2	Общ работник	5
3	Оператор на кран или телфер	1
4	Шофьор на челен товарач	1
5	Отговорник обект с минимум 5 години работен стаж по електрически и неелектрически машини и съоръжения.	1
6	Отговорник ЗБУТ	1
7	Челен товарач 3,5 тона	1
8	Камион бордови 3,5 тона	1
9	Автокран с възможност за вдигане и сваляне на товари от кота 24 на Абсорбер 12 и 34.	1

Препоръчителен, минимален брой на персонал и механизация за дейности по есенно-зимна подготовка и период на експлоатация: Монтаж и демонтаж на скеле за ремонт на оборудване по енергоблокове, сярочистваща инсталация, Въглеподаване , сгуроизвоз , помпени станции и други.


N	Всички обекти на централата	Брой
1	Монтаж и демонтаж на скеле	8
2	Общ работник	2
3	Оператор на кран или телфер	1
4	Шофьор на челен товарач	1
5	Отговорник обект с минимум 5 години работен стаж по електрически и неелектрически машини и съоръжения.	1
6	Отговорник ЗБУТ	1
7	Челен товарач 3,5 тона	1
8	Камион бордови 3,5 тона	1

➤ Специални инструменти

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 неразполагаемост 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 , според условия и правила установени в Централата .

➤ Комуникационен план :

Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 25 Sheet От of 30

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 .

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


➤ **Срок за изпълнение на договора .**

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 Контур Глобал Марица Изток АД до Изпълнителя, един месец преди изтичане на първоначално договорения срок. За времето на изпълнение на договора при така възложена опция, всички дейностите и количества посочени в спецификацията за „Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 се изпълняват съгласно 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 дейностите и количества посочени в спецификацията за „Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 се изпълняват съгласно 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 дейностите и количества посочени в спецификацията за „Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 се изпълняват съгласно договорените условия.

➤ **Условен, времеви график с необходимите ресурси за среден и основен ремонт:**

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	REV. 1 05.12.2019 Страница 26 От 30 Sheet of

Task Name	Duration	Start	Finish	Res. name	Cost
Блок 10 (Котелна и Турбина зала)	10 days	27.7.2019	5.10.2019	29400	41
Блок 20 (Котелна и Турбина зала)	21 days	10.8.2019	31.8.2019	14600	31
Блок 30 (Котелна и Турбина зала)	21 days	1.7.2019	22.7.2019	14600	31
Блок 40 (Котелна и Турбина зала)	21 days	1.7.2019	22.7.2019	14600	31
Блок 20 газопровод и други Абсорбер 12 и ОК 1	21 days	10.8.2019	31.8.2019	24600	39
Блок 10 газопровод ОК 1 и други	10 days	27.7.2019	5.10.2019	11700	12
Блок 30 40 Абсорбер 34 и ОК 2	21 days	1.7.2019	22.7.2019	32300	39

Ремонтите на Енергоблокове и Абсорбери се провеждат едновременно по следния начин, без да е възможна друга конфигурация :

- Два енергоблока блока, един Абсорбер и една Охладителна кула едновременно , както следва :
- Блок 1 , 2 , Абсорбер 12 и Охладителна кула 1
- Блок 3 , 4 , Абсорбер 34 и Охладителна кула 2
- Възможно е разпределението на количествата работа предвидени за „основен ремонт“ в Опции 1,2 и 3 да претърпят промяна във времето, според техническото състояние на съоръженията.


5.2 ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Възложителя ще осигури за своя сметка :

- Възложителя ще осигури за своя сметка използването на електрически връзки при спазване на условията, описани по – горе .
- Управление на основната документация по Договора .
- Извършва възлагане на работа по съоръженията, съвместно с Изпълнителя и приемане на дейностите .
- Осигурява чертежи и схеми на ремонтираните съоръжения.
- Води регистър за възлагане и установяване на работата.
- Съставя протоколи определени от ръководство за управление на договорите.
- Предоставя на Изпълнителя ремонтни формуляри и протоколи .
- Контролира попълнените ремонтни формуляри и протоколи от извършените проверки и замери при извършване на ремонта .
- Допускане до работа по съоръженията в Централата , подлежащи на ремонт .

6. ИЗПИТАНИЯ

- След завършване на работите по монтажа , в рамките на 100 дни след пускане на съоръжението в експлоатация, Възложителя си запазва правото да задържи някои от монтираните скелета за довършителни работи или изпитания на съоръженията .
- Освен изпитванията, специфицирани в Стандартите за съответния вид работа, може да се наложи извършване на допълнителни изпитвания по нареждане на Възложителя за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. При установяване на такива , разходите за отстраняване са изцяло за сметка на Изпълнителя, ако се потвърди тяхното съществуване. Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 27 Sheet От of 30

6.1 КРИТЕРИИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ .

В „Количествена сметка “00\$\$\$00-PC501-01 ” е представено обобщено количество за скеле/ монтаж и демонтаж/ измервано в метър кубичен.

Единица за измерване м3 /метър кубичен /

- **Височина :**

Измерва се от първата пета/основа на която е положена конструкцията до последния предпазен парапет / 90 см/ над последната работната платформа.

- **Дължина и широчина :**

- Мерките при основата на скелето / А х Б /

- **Условия**

- В случай на монтаж с конзолно наддаване се смята обема на конструкцията в обхвата на конзолите .
- В случай на висящо скеле се смята габарита на скелето в условието за измерване описано по-горе.
- В случай на модификация на скеле за достъп или други обективни фактори , който го изискват се смята конкретно поправената зона измерена в м3.
- Платформите/ цели или частични в Абсорбери 12 и 34 се измерват , като за височина се взема разстоянието от повърхността на платформата до следващото оросително ниво и се умножава по монтираната площ .
- Изпълнителя доказва свършената работа по следния начин :
- В картата на всяка една конструкция /ръчно/ се вписват : Номер на типовия план или друг план разработен и одобрен предварително , обекта , датата на монтаж и демонтаж , номерата по Скафтаг табели на Възложител и Изпълнител . Нанасят се мерките по габарита на скелето в условията описани по-горе. При евентуални изменения се издава карта с ревизия 1,2, 3 и т.н.

7. ГАРАНЦИЯ ЗА ДОБРО ИЗПЪЛНЕНИЕ

Страните се договарят за висок стандарт на качество, регламентирано в съответните европейски и български нормативни актове. Некачествено извършени работи по предмета на Договора не се приемат и заплащат от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ . Те се поправят или отстраняват за сметка на Изпълнителя. Поправените работи се заплащат като качествени в случай, че бъдат приети от Възложителя. Възложителят има право да разпорежда отстраняването от обекта на всякакви материали и оборудване, които не отговарят на изискванията на Договора и да изисква тяхната незабавна замяна с качествени такива или такива, които са в съответствие с параметрите на Договора.


7.1 ГАРАНЦИОНЕН СРОК ЗА ИЗВЪРШЕНИ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ .

- Гаранцията започва да тече след подписването на документ за : Приемане на монтирано скеле и годно за употреба скеле от страна на Възложителя , съгласно установена процедура.
- Приемане на монтирано скеле от страна на Възложителя .

8. РЕД ЗА ВЪЗЛАГАНЕ И ОТЧИТАНЕ НА СВЪРШЕНАТА РАБОТА

Възлагането и отчитането на дейностите се извършва съгласно РЪКОВОДСТВО ЗА ОПЕРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРИТЕ .


Този документ е собственост на КонтурГлобалМарица 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 ContourGlobalMaritsa 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.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 28 Sheet От of 30

➤ Планови ремонти

Възлагането на работата става с “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/

- “РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОСНОВНА 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 ОСНОВНА ПОДДРЪЖКА”/РДОП/ е разделена на няколко групи полета :
 - В първата група полета е въведен пълният обем от Количествената сметка.
 - Второ обособено поле е дефектовани количества/установени количества/.
 - Трета група полета е за отчитане(измерване) на реално свършената работа, те са наименувани „Партиди 1,2 и 3“ и се попълват в зависимост от необходимостта за извършване на междинни плащания по договора .
- 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, Ръководител поддръжка, Ръководител ремонтно планиране* и представител на *Изпълнителя*.
- Срокът за приключване на Дефектовката е 1/3 от продължителността на ремонта (но не повече от 7 календарни дни след началото 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 . Приемно-предавателен протокол се подписва от бюджетния отговорник , ръководител ремонтно планиране , 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/.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 29 Sheet От of 30

➤ Текуща и аварийна поддръжка

Възлагането на работата става с **“РЕГИСТЪР НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО текуща и аварийна поддръжка (Регистър за ежедневно възлагане на работата)**

Базиран на изпълнение на график за периодично обслужване на съоръженията и на дефекти открити от ежедневните обходи и отчетени от Q4 Power Engineering.


Обема от планирани дейности за следващият месец се подготвя от Бюджетният отговорник по договора, не по късно от 5 работни дена преди изтичането на текущият месец. Подписва се съвместно с Изпълнителя и се възлага за контрол и изпълнение на Отговорника за ежедневен оперативен контрол на договора.

Отговорника за ежедневен оперативен контрол следи графика за планирана поддръжка и възникналите дефекти открити от ежедневните обходи и от системата Q4 Power Engineering и ги възлага за изпълнение. Определянето на приоритетите става след съгласуване с **Ръководител поддръжка и бюджетният отговорник.**

- Отговорника за ежедневно оперативно управление на договора , възлага работата за деня /смяната / , чрез първата част на Регистрите за ежедневно възлагане на работата, като подписи се полагат от отговорника и представителя на изпълнителя и уведомява Бюджетният отговорник. След извършване на работата , се попълва втората част на Регистрите за ежедневно възлагане на работата, удостоверявайки реално извършената работа, която се подписва от отговорника и представител на изпълнителя и бюджетният отговорник.
- Данните от подписаният Регистрите за ежедневно възлагане на работата се нанасят от Бюджетният отговорник в софтуерната системата(Contract Manager) за управление на договорите / Електронен регистър/
- Всички възлагани допълнителни дейности , които не са включени в основната количествена сметка към Договора / като работа на ч/ч / се възлагат с регистър на работата одобрен с подписа на прекия ръководител на отговорника за ежедневно управление на договора и *бюджетният отговорник.*
- В края на отчетния период , бюджетният 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 „**Регистри за ежедневно възлагане на работата**“, подписват се от Бюджетния отговорник , Ръководител ремонтно планиране , Изпълнител и Зам. Директор по ремонт.
- Фактурата за извършената работа трябва да е съпроводена от Регистрите за ежедневно възлагане на работата и приемно предавателния протокол.
- Електронните регистри НЕ се разпечатват и подписват
- Регистрите за ежедневно възлагане на работата, трябва да бъдат в два екземпляра / един за архива на договорите и един за фирмата изпълнител/.
- Приемно-предавателния протокол, трябва да бъде в три екземпляра / един за архива на договорите , един за счетоводен отдел и един за фирмата изпълнител/.

9. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- **00&&00-GB404-1** Процедура за изграждане и контрол на скеле.

	ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3	Документ по. Document no. 00\$\$\$00-PB501-01
	TECHNICAL SPECIFICATION	REV. 1 05.12.2019
	Монтаж и демонтаж на скеле за извършване на ремонтни дейности по съоръженията на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 .	Страница 30 Sheet От of 30

- **ОИ_2_04_016** „Работа в ограничени пространства“
- 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.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Документи/чертежи/от документ-центъра в КГМИЗ, съгласно обхвата на тази спецификация.

Инструкция за обслужване и ремонт на съоръженията от обхвата на тази спецификация.

Монтажни чертежи от обхвата на тази спецификация / на електронен носител/

- 12UVC00-MA001-8 / Монтажен чертеж Абсорбер 12 /
- 10UVL00-ML008-8 / Газов канал Котел 10 /
- 30HAD00-MA015-0 / Общ вид на горивната камера/
- 0-40387M4 /Общ вид на конвективната шахта/
- 40BOF035002-1 / тръбопроводи в предела на котела – общ вид/
- 40BOF035002-2 / тръбопроводи в предела на котела – общ вид/
- 40BOF035002-3 / тръбопроводи в предела на котела – общ вид/
- 20H\$00-MQ001 / Общ вид на котела /