Столична община
СО Район Връбница
бул. Хан Кубрат бл.328 вх.Б
,п.к1229 тел.02/495-77-41
№ РВР16-ДГ56-81
от 04.08.2016
КОД DCE6557AC2
(90)18832283

ИНВЕСТИТОР: СО – район „Връбница"

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „Кристал 2007" ЕООД

„Изграждане на улици ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и по ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община.

ДОГОВОР

.....

Днес …… 2016 година, в гр. София, между:
СТОЛИЧНА ОБЩИНА-РАЙОН "ВРЪБНИЦА", гр. София, бул. „Хан Кубрат", бл. 328, вх. Б, ЕИК №0006963270667, представляван от **Кмета – МЛАДЕН МЛАДЕНОВ** и главен счетоводител – **МАРИАНА СТОИМЕНОВА**, наричан за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**
и

"Кристал 2007» ЕООД , със седалище и адрес на управление: гр. София, ж.к. Обеля 2, ул. „Илия Гергов" №1, регл с решение по ф.дело № 1945/2007 110., том 1551, рег. 1., стр. 170, ИН BG[illegible] № [illegible]дставлявано от Евтим Божилов Славков, ЕГН 6201247040 наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, на основание решение № РД0938/22.02.2016г. на кмета на район «Връбница» за класиране на участниците и определяне на изпълнител за възлагане на обществена поръчна и съгласно Протоколи №1/03.11.2015г., Протокол 2/02.12.2015г., Протокол 3/28.12.2015г. и Протокол 4/09.02.2016г. се сключи настоящия договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да изпълни:
„Изграждане на улици ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община.

2. ЦЕНА ПО ДОГОВОРА

2.1.Обща стойност на договора без ДДС **169269,32** (сто шестдесет и девет хиляди двеста шестдесет и девет лева и 32 ст.) лева или **203123,18** (двеста и три хиляди сто двадесет и три лева и 18 ст.) с ДДС.

За доказване на стойностите на всички видове СМР и доставки, ще се прилагат ценообразуващи показатели, разходни норми по УСН и стойността на материалите от ценовото предложение от конкурсната документация, неразделна част от настоящия договор.

Предложените единични цени в количествено стойностните сметки от ценовото предложение, посочени в офертата ще се смятат за твърди и не подлежат на промяна. Максималната стойност на договора е равна на договорената стойност в т. 2.1. от настоящия договор.

Плащанията ще се извършват след проверка на оферираните количества в приложените количествено стойностни сметки по единичните цени.
Възложителят предоставя аванс в размер на 23 % без ДДС в размер на 38931,94 (тридесет и осем хиляди деветстотин тридесет и един лева и 94 ст.) и с ДДС в размер на 46718,33 (четиридесет и шест хиляди седемстотин и осемнадесет лева и 33 ст.).
Плащанията се извършват след предоставяне на средства от първостепенния разпоредител.

2.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предоставя гаранцията за изпълнение на договора, която е в размер на 3 % от стойността на договора към момента на сключването му.

Договорът влиза в сила от датата на сключването му.

Гаранцията за изпълнение на договора се освобождава в срок от пет работни дни след подписване на приемо-предавателния протокол за извършените работи по етапи.

3. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

3.1. Начинът на плащане е съобразен с предложеното от изпълнителя и прието от възложителя ценово предложение и клаузите на настоящия договор

Гаранцията за изпълнение на договора се внася по следната сметка:
Банка: **„Общинска банка" АД – клон „Люлин"**
BIC:
IBAN:

4. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

4.1.Общият срок за изпълнение на работата е до 90 /деветдесет/ календарни дни от датата на сключване на договора .

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е задължен да заплаща сумите по начина и в сроковете определени в този договор.

5.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е задължен да оказва нужното съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на работата по този договор.

5.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен в тридневен срок от сключване на договора да представи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ упълномощен свой представител /Инвеститорски контрол/.

5.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да предостави на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ строителната площадка веднага след сключване на договора и да осигури свободен достъп до обекта, съгласно одобрения от него график.

5.5. Инструкциите и предписанията дадени от страна на представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, освен ако изпълнението им е физически невъзможно или противоречат на закона.

5.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ сертификати за произхода на материалите, влагани в строителството.

5.7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право при констатиране на некачествено извършени работи, влагане на некачествени и нестандартни материали, да спира извършването на работата и да предписва повторното им изпълнение за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

6.1.Да изпълни договорените работи съгласно техническите изисквания посочени в документацията за провеждане на откритата процедура, с качествени материали и в определеният срок по т. 4.1. спазвайки действащата нормативна уредба, в това число изискванията по охрана на труда, санитарните и противопожарни норми.

6.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да държи на обекта един комплект от работните чертежи и да ги представя, при поискване от Инвеститорския контрол за нанасяне и заверка на поправки по време на изпълнението на обекта.

6.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава по време на строителстото да извърши всички работи по отстраняване на допуснати от него грешки и не добре извършени работи, констатирани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, както и да отстранява всички появили се дефекти през гаранционния срок, констатиран съвместно с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след неговото писмено уведомление.

6.4. Да влага при изпълнение на работите качествени материали и изделия като при поискване представя на Възложителя необходимите сертификати.

6.5. Да уведомява Възложителя за извършени видове СМР, които подлежат на закриване и чието количество и качество не могат да бъдат установени по-късно.

6.6.Преди приключване на договора да почисти и отстрани от обекта цялата своя механизация, излишните материали, отпадъци и различните видове временни работи.

6.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен своевременно да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички обстоятелства, които създават реални предпоставки за забавяне или спиране изпълнението на строително-монтажни работи и други дейности на обекта.

6.8.Да възстанови за своя сметка евентуално нанесените щети на инфраструктурата в процеса на работата.

6.9.Да сигнализира участъците в които се работи, с цел осигуряване на безопасно движение и работа.

7. ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА. ГАРАНЦИОНЕН ПЕРИОД.

7.1. Приемане и предаване извършените работи се осъществява в зависимост от предложени от изпълнителя и приети от възложителя извършени работи по договора, които се актуват с Акт образец 19.

7.2. Окончателно завършване на обекта се установява с подписване на двустранен премо-предавателен протокол, издаване на фактура на база Акт образец 19 в срок до 10 календарни дни.

7.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в гаранционните срокове по Наредба № 2 от 31.07.2003 г.

7.4. Гаранционните срокове текат от деня на предаване на обекта по т. 7.2. от настоящия договор.

7.5. Ако се появят дефекти при изпълнение на строително-монтажните работи в гаранционния срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ поканва писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за съставяне на констативен протокол със срокове за отстраняване на дефектите. В срок до 3 дни след уведомяването, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да започне работа за отстраняване на дефектите в минималния технологично необходим срок.

7.7. Всички дефекти, които не са причинени от неправилно действие на служители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се отстраняват от и за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

8. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА.

8.1. Действието на този договор се прекратява:

1. с изпълнение на всички задължения по договора;
2. по взаимно съгласие между страните;
3. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на възложената работа.

8.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време до завършване и предаване на обекта да се откаже от договора и да прекрати действието му. В този случай той е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стойността на извършените до момента на отказа работи.

8.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прекрати договора без да дължи каквато и да е неустойка, когато:

1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне работите, които са му възложени в срок от десет работни дни;
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ прекъсне работата без съгласието на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с повече от пет работни дни и въпреки отправената писмена покана не я продължи редовно в рамките на десет дни, считано от датата на получаване на поканата;
3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде обявен в неплатежоспособност или когато бъде открита продедура за обявяване в несъстоятелност или ликвидация.

8.4. Ако стане явно, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ще просрочи изпълнението на възложената работа с повече от 30 дни или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин с нужното качество, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали договора. Прекратяването на договора става, след предявяване на петнадесет дневно предизвестие като последното не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от отговорност за неустойки.

8.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да прекрати едностранно договора с едномесечно писмено предизвестие, като заплати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ обезщетение в размер на пет процента върху

разликата между общата стойност на обекта и стойността на извършеното до момента на прекратяването на строително монтажните работи.

8.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да прекрати договора когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1. Системно не изпълнява задълженията си по договора;
2. Възпрепятства или отказва без основателна причина поисканото съгласуване на актовете или протоколите по отчитането и приемането на строителството.

9. САНКЦИИ

9.1.При неизпълнение на сроковете посочени в настоящия договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща неустойка в размер на 0,5% от стойността по т. 2.1 за всеки ден просрочие , но не повече от 30 % от общата сойност.

10. ДРУГИ УСЛОВИЯ

10.1. Възложителят не носи отговорност за действия или бездействия на Изпълнителя, в резултат на които възникват смърт или злополука на което и да било физическо лице или загуби и вреди нанесени на каквото и да било имущество, вследствие изпълнението на договора.

10.2.При констатиране на нарушения на утвърдената технология,при системно не спазване на съгласуваните графици,настоящият договор може да бъде прекратен от Възложителя едностранно с уведомление в пет дневен срок.

10.3.Разплащането става по банковата сметка на Изпълнителя

СИБАНК ЕАД
BG02BUIB98881033642500
BUIBBGSF

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

11.1. Настоящият договор влиза в сила от датата на подписването му.

11.2. За неуредените с този договор въпроси се прилагат общите правила на гражданското право.

11.3. Всички уведомления, съобщения и указания, които се предават между страните, ще се изпращат писмено по пощата с обратна разписка, по факс или ще се оставят на посочените адреси, срещу подпис на отговорно длъжностно лице.

11.4. В договора не се допускат поправки, зачерквания или заличаване, независимо от техния вид и характер.

Приложение: Ценово предложение, Техническо предложение и количествено-стойностна сметка – неразделна част от договора.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

КМЕТ НА
РАЙОН „ВРЪБНИЦА":
/МЛАДЕН МЛАДЕНОВ/

„КРИСТАЛ 2007" ЕООД
УПРАВИТЕЛ
/ЕВТИМ СЛАВКОВ/

ГЛ. СЧЕТОВОДИТЕ
/М

/НА/

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и по ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община.
ФАЗА: РП

СТОЙНОСТНА СМЕТКА РЕКАПИТУЛАЦИЯ

№	ПО ЧАСТИ	Стойност без ДДС в лв.
1	Част "Пътни работи"	
	КСС	111215.22
	КСС- ВОД	1196.80
2	Част "Отводняване"	
	КСС №1	15150.90
	КСС - укрепен траншеен изкоп	1998.40
3	Част "Електроснабдяване"	
	КСС	5435.29
4	Част "Улично осветление"	
	КСС	3766.61
5	Част "Конструктивна - Електро и УО"	
	КСС - Конзоли	0.00
	КСС - фундаменти за стоманобетонов стълб - 3 бр.	1097.28
	КСС - Фундамент за стълб с Н=7,50 м - 2 бр.	1268.66
6	Част "Телекомуникация"	
	КСС	
	КСС- конструктивна, вкл. в КСС"Телекомуникация"	9465.26
7	Част "Озеленяване"	
	КСС	3286.78
	Стойност без ДДС	153881.20
	10 % НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ	15388.12
	ОБЩО	169269.32
	20% ДДС	33853.86
	ВСИЧКО:	203123.18

ИЗПЪЛН

ОБРАЗЕЦ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

От фирма КРИСТАЛ 2007 ЕООД

1.Обща стойност съгласно приложените количествени сметки е 169269.32 /сто и шестдесет и девет хиляди,двеста шестдесет и девет и 0,32 лева без ДДС с включени 10 % непредвидени разходи.

2.Към образеца задължително се прилагат подробни количествено стойностни сметки, съгласно приложените към документацията количествени сметки

3.Въвеждане на сградата в експлоатация, окончателен отчет за извършените СМР, както и оригинална фактура за дължимата стойност/
Забележка: Възложителят предоставя до 23 % аванс по изпълнението на договора, след осигуряване на средства от първостепенния разпоредител

Дата 30.10.2015 г.

Декларатор:.....
Име,фамилия
подпис и печат

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.
ФАЗА: РП

СТОЙНОСТНА СМЕТКА РЕКАПИТУЛАЦИЯ

№	ПО ЧАСТИ	Стойност без ДДС в лв.
1	Част "Пътни работи"	
	КСС	111215.22
	КСС- ВОД	1196.80
2	Част "Отводняване"	
	КСС №1	15150.90
	КСС - укрепен траншеен изкоп	1998.40
3	Част "Електроснабдяване"	
	КСС	5435.29
4	Част "Улично осветление"	
	КСС	3766.61
5	Част "Конструктивна - Електро и УО"	
	КСС - Конзоли	0.00
	КСС - фундаменти за стоманобетонов стълб - 3 бр.	1097.28
	КСС - Фундамент за стълб с Н=7,50 м - 2 бр.	1268.66
6	Част "Телекомуникация"	
	КСС	
	КСС- конструктивна, вкл. в КСС"Телекомуникация"	9465.26
7	Част "Озеленяване"	
	КСС	3286.78
	Стойност без ДДС	153881.20
	10 % НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ	15388.12
	ОБЩО	169269.32
	20% ДДС	33853.86
	ВСИЧКО:	203123.18

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Пътни работи

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	РАЗВАЛЯНЕ				
	Разваляне на асф. бет. настилка - 4см.	**м2**	**115.00**	**2.40**	**276.00**
	Превоз стр. отпадъци от асф. бет. 20 км и БЗМ	**м3**	**5.00**	**20.65**	**103.25**
	Разваляне на битум.тр.камък - 6 см	**м3**	**7.00**	**61.80**	**432.60**
	Превоз стр. отпадъци от асф. бет. 20 км и БЗМ	**м3**	**7.00**	**20.65**	**144.55**
	Разваляне на битум.тр.камък - 45 см	**м3**	**52.00**	**7.95**	**413.40**
	Превоз стр. отпадъци от асф. бет. 20 км и БЗМ	**м3**	**52.00**	**17.20**	**894.40**
	Рязане на асфалт	**м'**	**15.00**	**2.65**	**39.75**
	Изкоп земни почви	**м3**	**561.00**	**6.75**	**3786.75**
	Превоз земни почви на депо 20 км и БЗМ	**м3**	**561.00**	**10.20**	**5722.20**
	Насип от нестандартна баластра 30% ръчно и 70 % мех. - 20 км.	**м3**	**1.00**	**23.30**	**23.30**
	НАПРАВА НА БОРДЮРИ				
	Направа на средни бетонови бордюри	**м'**	**328.00**	**23.90**	**7839.20**
	Направа БМ12,5 под ср.бет.бордюри	**м3**	**22.00**	**вкл.в т.1**	
	Направа на водещи бетонови ивици	**м'**	**298.00**	**14.99**	**4467.02**
	Направа БМ12,5 под водещи ивици	**м3**	**8.00**	**вкл.в т.3**	
	ШОСИРОВКА				
	Подравняване и валиране на пътното легло	**м2**	**1060.00**	**1.50**	**1590.00**
	Направа основа от трошен камък 20км	**м3**	**501.00**	**37.00**	**18537.00**
	Направа на битуминизиран трошен камък - 6 см, вкл. транспорт	**т**	**153.00**	**121.00**	**18513.00**
	АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА				
	Направа на плътен асфалтобетон - 4 см., вкл. транспорт	**т**	**102.00**	**148.00**	**15096.00**
	ТРОТОАРИ				**0.00**
	Подравняване и валиране на леглото	**м2**	**670.00**	**1.50**	**1005.00**
	Направа на основа от трошен камък - 16см. 20км	**м3**	**108.00**	**37.00**	**3996.00**
	Направа на циментов р-р - 3 см	**м3**	**21.00**	**вкл.в т.4**	
	Направа на бетонови плочи 40/40/5	**м2**	**663.00**	**40.80**	**27050.40**
	Направа на тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	**м2**	**7.00**	**45.00**	**315.00**
	ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ				
	ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА				
	Непрекъснати маркирани линии 0,10	**м2**	**3.00**	**16.10**	**48.30**

Площи забранени за движение	м2	6.00	18.50	111.00
Ограда от тръбо-решетъчни пана	м	6.00	69.50	417.00
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ				
Предупредителни пътни знаци зя опастност - група А-А8-1	бр.	1.00	122.50	122.50
Пътни знаци за предимство - група Б-Б5-1, Б6-1	бр.	2.00	135.80	271.60
			Общо без ДДС	111215.22

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Пътни работи-ВОД

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

1	Наименование 2	3	Количество 4	Единична цена по оферта лв. 5	Стойност лв. 6
	ВРЕМЕННА ОД				
	Предупредителни знаци за опастност- група А - А23-7	**бр.**	**7.00**		
	Пътни знаци за въвеждане на забрана - група В-В2-3	**бр.**	**3.00**		
	Други средства за сигнализиране - група С- С3.1-3,С16-10	**бр.**	**13.00**		
	Пътни знаци за направление, посоки група Ж - Ж12-4, Ж13-3	**бр.**	**7.00**		
	ЕТАП II				
	Предупредителни знаци за опастност- група А - А23-6	**бр.**	**6.00**		
	Пътни знаци за въвеждане на забрана - група В-В2-6	**бр.**	**6.00**		
	Други средства за сигнализиране - група С- С3.1-6,С16-12	**бр.**	**18.00**		
	Пътни знаци за направление, посоки група Ж - Ж12-3, Ж13-3	**бр.**	**3.00**		
	РЕКАПИТУЛАЦИЯ				
	Предупредителни знаци за опастност- група А - А23-7	**бр.**	**7.00**	**41.80**	**292.60**
	Пътни знаци за въвеждане на забрана - група В-В2-6	**бр.**	**6.00**	**21.50**	**129.00**
	Други средства за сигнализиране - група С- С3.1-6,С16-12	**бр.**	**18.00**	**25.80**	**464.40**
	Пътни знаци за направление, посоки група Ж - Ж12-4, Ж13-3	**бр.**	**7.00**	**44.40**	**310.80**
				Общо без ДДС	**1196.80**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

КРИСТАЛ-2007 ЕООД СОФИЯ

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Отводняване

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	Изкоп с багер на транспорт при 2ут. Условия	**м3**	**65.00**	**8.80**	**572.00**
	Ръчен изкоп с дълбочина до 2м.	**м3**	**28.00**	**19.50**	**546.00**
	Натоварване на з.м. на самосвал механизирано	**м2**	**28.00**	**5.25**	**147.00**
	Натоварване на з.м. на самосвал 20км и БЗМ	**м3**	**92.00**	**10.20**	**938.40**
	Доставка, направа, уплътняване на насип от баластра 30% ръчно и 70 % мех. 20км, вкл. рециклиран материал	**м3**	**66.00**	**23.30**	**1537.80**
	Доставка и полагане на PVC тръби Ф200 за СВ	**мл**	**75.00**	**24.50**	**1837.50**
	Полагане на В12,5 за бет. Кожух за СВ	**м3**	**14.90**	**118.00**	**1758.20**
	Превоз на бетонов разтвор	**м3**	**14.90**	**10.40**	**154.96**
	Направата на единичен двуставен уличен отток	**бр.**	**17.00**	**298.50**	**5074.50**
	Направата на двоен двуставен уличен отток	**бр.**	**4.00**	**602.00**	**2408.00**
	Защитна втулка DN200	**бр.**	**11.00**	**10.00**	**110.00**
	Разбиване на бетон ръчно с къртач	**м3**	**0.40**	**140.50**	**56.20**
	Натоварване на стр. отпадъци на самосвал	**м3**	**0.40**	**5.20**	**2.08**
	Извозване на стр. отпадъци на 15 км. 20км. И БЗМ	**м3**	**0.40**	**20.65**	**8.26**
				Общо без ДДС	**15150.90**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„КРИСТАЛ-2007“ * СОФИЯ *

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Отводняване

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за укрепен траншеен изкоп

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	5 бр. ламели по 8 см. с Н=3,50				
	Широколистен материал за талпи	**м3**	**10.00**	**73.50**	**735.00**
	Иглолистен материал за греди и бичмета	**м3**	**8.00**	**55.10**	**440.80**
	Монтаж за укрепване	**м2**	**18.00**	**35.60**	**640.80**
	Демонтаж за укрепване	**м3**	**18.00**	**10.10**	**181.80**
				Общо без ДДС	**1998.40**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„КРИСТАЛ-2007“ СОФИЯ

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Електроснабдителна мрежа

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ				
	Подготовка за прехвърляне на линия под напрежение	**бр.**	**9.00**	**116.10**	**1044.90**
	Демонтаж на стоманотръбни стълбове	**бр.**	**2.00**	**48.50**	**97.00**
	Демонтаж на стоманобетонов стълб	**бр.**	**1.00**	**68.90**	**68.90**
	Демонтаж на усукан проводник 3x50+54,6 мм2 и събирането му	**м**	**24.00**	**1.10**	**26.40**
	МОНТАЖНИ РАБОТИ				
	Трасиране на въздушна линия	**км**	**0.027**	**33.00**	**0.89**
	Подготовка за прикачване и прехвърляне на линия под напрежение	**бр.**	**9.00**	**116.10**	**1044.90**
	Изправяне на стоманотръбен стълб в близост до линия под напрежение	**бр.**	**2.00**	**695.50**	**1391.00**
	Изправяне на стоманобетонов стълб в близост до линия под напрежение	**бр.**	**1.00**	**770.40**	**770.40**
	Превоз на стълб	**бр.**	**3.00**	**60.00**	**180.00**
	Определяне местата на нови стълбове	**бр.**	**3.00**	**4.50**	**13.50**
	Доставка на стоманотръбен стълб тип ТС-У-II-133x89-7500	**бр.**	**2.00**	**вкл.в т.3**	
	Доставка на стоманобетонов стълб тип СБВ 24 / 9,5 /650	**бр.**	**1.00**	**вкл.в т.4**	
	Направа на заземление/набиване на заземителен кол, прикрепване, свързване и боядисване на шината, измерване на заземлението с протокол /	**бр.**	**3.00**	**56.10**	**168.30**
	Доставка и монтаж на усукан проводник 3x50+54,6 мм2	**м**	**26.00**	**18.00**	**468.00**
	Доставка и монтаж на опъвач за кабел с носеща нула /комплект/ РА 1500,шпилка с ухо поцинковано	**бр.**	**4.00**	**20.10**	**80.40**
	Доставка и монтаж на заземителни клеми	**бр.**	**3.00**	**26.90**	**80.70**
				Общо без ДДС	**5435.29**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

„КРИСТАЛ 2002“ София

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Улично осветление

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

1	Наименование 2	3	Количество 4	Единична цена по оферта лв. 5	Стойност лв. 6
	Направа на фундамент за стоманобетонов стълб 18/9,5-250 по конструктивен детайл	**бр.**	**2.00**	**460.00**	**920.00**
	Направа на конзола тип „Скоба“ за стоманобетонов стълб 18/9,5-250 по конструктивен детайл	**бр.**	**4.00**	**67.50**	**270.00**
	Доставка и монтаж на конзола тип „Скоба“ за стоманобетонов стълб	**бр.**	**4.00**	**21.10**	**84.40**
	Доставка на осветително тяло с НЛВН 70W	**бр.**	**4.00**	**95.50**	**382.00**
	Монтаж на осветително тяло НЛВН 70W върху конзола	**бр.**	**4.00**	**45.10**	**180.40**
	Доставка на усукан изолиран проводник 2x16 мм^2	**м.**	**150.00**	**2.00**	**300.00**
	Разстилане и регулиране на на усукан изолиран проводник 2x16 мм^2	**м.**	**150.00**	**0.35**	**52.50**
	Доставка и монтаж на кука Ø10 с гайка и шайба	**бр.**	**4.00**	**15.50**	**62.00**
	Доставка и монтаж на отклонителна клема изолирана тип CER/CT 70 с обхват: осн.(16-70)мм^2/откл.(16-70мм^2)	**бр.**	**8.00**	**41.20**	**329.60**
	Доставка и монтаж на опъвателна клема за УО тип PA 25 с обхват от мин.2x6мм^2 до макс. 4x35мм^2	**бр.**	**8.00**	**29.50**	**236.00**
	Доставка на стоманена лента неръждаема 20x0,7 (50м)	**бр.**	**2.00**	**96.10**	**192.20**
	Доставка на скоба за ст.лента А-200-20мм.	**бр.**	**8.00**	**0.30**	**2.40**
	Доставка на изолационна лента „Бишоп“ №85	**бр.**	**1.00**	**10.70**	**10.70**
	Подготовка за работа в близост до линия под напрежение и подготовка за изключване на линия под напрежение	**бр.**	**4.00**	**118.50**	**474.00**
	Свързване на проводник със съоръжение	**бр.**	**8.00**	**1.30**	**10.40**
	Направа на заземление с 1 кол L 63/63/6	**бр.**	**3.00**	**59.90**	**179.70**
	Зануляване на метални части	**бр.**	**4.00**	**7.10**	**28.40**

Пробег на автолаборатория	ч.	8.00	0.00	0.00
II. Демонтажни работи				
Демонтаж на арматура за свързване на усукан проводник	бр.	1.00	15.10	15.10
Демонтаж на осветително тяло за УО	м	1.00	26.20	26.20
Демонтаж на конзола тип " Скоба"	бр.	1.00	10.50	10.50
Демонтаж на усукан проводник	м	1.00	0.11	0.11
			Общо без ДДС	3766.61

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Конструктивна – Електро и Улично осветление

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	I. Едностранна конзола тип "Скоба"				
	Профилна стпомана	**кг**	**1.18**		
	Листова стомана	**кг**	**1.65**		
	Стомана Al	**кг**	**0.03**		
	Общо за 1бр.	**кг**	**3.00**		
	Общо за 4бр.	**кг**	**12.00**		
	II. Антикорозионна защита				
	Поцинковане	**бр.**	**4.00**		

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

„КРИСТАЛ 2007“ СОФИЯ

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, ... „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Конструктивна – Електро и Улично осветление

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	Фундамент за стоманобетонов стълб				
	I.Земни работи				
	Изкопни работи,вкл. натоварване, транспорт, 20 км и БЗМ - 30% ръчно и 70% мех.	**м3**	**1.80**	**32.00**	**57.60**
	Обратна засипка с баластра, вкл. упл. 20 км	**м3**	**0.20**	**29.90**	**5.98**
	II.Бетонови работи				
	Бетон В-25 за фундаменти, вкл. транспорт	**м3**	**1.60**	**129.80**	**207.68**
	III.Армировъчни работи				
	Ст. Кл.AIII	**кг**	**45.00**	**2.10**	**94.50**
	Общо за обекта	**бр**	**3.00**	**365.76**	**1097.28**
				Обща стойност без ДДС:	**1097.28**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ДООД „КРИСТАЛ 2007“ * СОФИЯ *

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Конструктивна – Електро и Улично осветление

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

	Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1	2	3	4	5	6
	Фундамент за стълб с Н=7.50м.				
	I.Земни работи				
	Изкопни работи	**м3**	**5.88**	**28.90**	**169.93**
	Обратна засипка с баластра, вкл. упл. 20км	**м3**	**5.02**	**28.60**	**143.57**
	II.Кофражни работи.				
	Обикновен кофраж в основи и страници	**м2**	**3.66**	**16.10**	**58.93**
	III.Бетонови работи				
	Подложен бетон В-12.5, вкл. транспорт	**м3**	**0.16**	**118.00**	**18.88**
	Бетон В-25 за фундаменти , вкл. транспорт	**м3**	**0.70**	**129.80**	**90.86**
	IV.Армировъчни работи				
	Ст. Кл.AIII	**кг**	**38.20**	**2.10**	**80.22**
	Ст. Кл.AI	**кг**	**32.70**	**2.20**	**71.94**
				Общо:	**634.33**
				Общо за обекта: 2бр.	**1268.66**
				Обща стойност без ДДС:	**1268.66**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

КРИСТАЛ-2007 „ СОФИЯ

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Телекомуникация

ФАЗА: РП

2

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1 2	3	4	5	6
МОНТАЖНИ РАБОТИ				
Трасиране на кабелна линия в равен терен	**км**	**0.15**	**68.10**	**10.22**
Направа на изкоп 0,8/0,4 м - III кат. почва със зариване и трамбоване	**м**	**60.00**	**8.30**	**498.00**
Направа на изкоп с каналокопател за канал с вертикални откоси за полагане на тръби при дълбочина 1,5м	**м3**	**29.00**	**2.40**	**69.60**
Направа на контролен изкоп	**бр.**	**1.00**	**35.02**	**35.02**
Зариване на контролен изкоп	**бр.**	**1.00**	**15.30**	**15.30**
Извозване на излишната пръст на разстояние 15км.	**м3**	**19.00**	**10.20**	**193.80**
Натоварване на земни почви на камион	**м3**	**19.00**	**6.20**	**117.80**
Разтоварване на земни почви от камион	**м3**	**19.00**	**0.00**	**0.00**
Полагане на бетон М 100	**м3**	**11.00**	**120.90**	**1329.90**
Докарване на бетон М 100	**м3**	**11.00**	**10.40**	**114.40**
Направа на обратна засипка от нестандартна баластра	**м3**	**35.00**	**23.50**	**822.50**
Докарване на баластра	**м3**	**35.00**	**вкл. в т.11**	
Изчерпване на вода от изкоп – ръчно	**м3**	**1.00**	**60.00**	**60.00**
Пробиване на дупки в циментова стена	**бр.**	**1.00**	**28.80**	**28.80**
Полагане на 2 броя PVC тръба с ф110мм в бетонов кожух	**м**	**150.00**	**16.50**	**2475.00**
Подготовка на подложката и покриване с PVC лента	**м**	**150.00**	**0.35**	**52.50**
Направа на кабелни шахти тип ШКСП-1 с един капак	**бр.**	**6.00**	**607.07**	**3642.42**
Капак на кабелни шахти тип ШКСП-1а	**бр.**	**6.00**	**вкл. в т.17**	
ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ				
Доставка на нестандартна баластра	**м3**	**35.00**	**вкл. в т.11**	
Доставка на бетон	**м3**	**11.00**	**вкл. в т.9**	
Доставка на PVC тръби ф110мм	**м**	**300.00**	**вкл. в т.15**	
Капак на кабелни шахти тип ШКСП-1а	**бр.**	**6.00**	**вкл. в т.17**	
			Общо без ДДС	**9465.26**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Конструктивна

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ШКСП-1-1К ЗА 1 брой

Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
2	3	4	5	6
I Земни работи				
Изкопни работи, вкл. транспорт 20км и БЗМ - 30% и 70 %	**м3**	**2.40**	**22.20**	**53.28**
Обратна засипка с баластра 30% ръчно и 70% мех., вкл. рециклиран	**м3**	**1.20**	**24.50**	**29.40**
II Кофражни работи				
Кофраж за пояси	**м2**	**3.00**	**18.10**	**54.30**
III Бетонови работи				
Подложен бетон В 12.5, вкл. транспорт	**м3**	**0.15**	**118.00**	**17.70**
Бетон В20 за пояси и греди, вкл. транспорт	**м3**	**0.32**	**122.00**	**39.04**
Стомана кл. А I	**кг**	**35.00**	**2.20**	**77.00**
IV Тухлена зидария				
Тухлен зид от бетонови тухли 25/12/6,5	**м3**	**0.40**	**230.10**	**92.04**
V Закладни части				
Стомана за З.Ч.1 о З.Ч.2.	**кг**	**26.00**	**2.80**	**72.80**
Планки 250/20/3 - 8 бр. /З.Ч.1 и З.Ч.2/	**кг**	**0.62**	**2.80**	**1.74**
Кабелни носачи	**кг**	**2.40**	**3.50**	**8.40**
Минизиране и двукратно боядисване	**м2**	**1.10**	**9.02**	**9.92**
VI Отводняване				
Дренажен чакъл 20км	**м3**	**0.01**	**25.50**	**0.26**
VII Капаци				
Капак 45/100 см	**бр.**	**2.00**	**75.60**	**151.20**
			Общо:	**607.07**
			Общо за обекта: 6бр.	**3642.42**
			Обща стойност без ДДС:	**3642.42**

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

ОБЕКТ: „Изграждане на улици ул. “367“ О.Т.72-73-74-76 и по ул.“378“ О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие“, район „Връбница“ Столична община.

ЧАСТ: Озеленяване

ФАЗА: РП

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

Наименование		Количество	Единична цена по оферта лв.	Стойност лв.
1 2	3	4	5	6
I. ПРЕДВАРИТЕЛНИ РАБОТИ				
Отсичане и изкореняване на единички дървета I клас на дебелина (≤21 см.), вкл. натоварване, транспорт 20 км. И БЗМ	**бр.**	**5.00**	**21.50**	**107.50**
Отсичане и изкореняване на единички дървета II клас на дебелина (22÷40 см.), вкл. натоварване, транспорт 20 км. И БЗМ	**бр.**	**2.00**	**70.00**	**140.00**
Изкореняване на единички дървета II клас на дебелина (22÷40 см.), вкл. натоварване, транспорт 20 км. И БЗМ	**бр.**	**2.00**	**50.00**	**100.00**
II. ПРЕДВАРИТЕЛНИ РАБОТИ				
Дървета за преместване / дърветата се изкопават с коренова бала, радиуса на която трябва да бъде минимум три пъти диаметъра на ствола при основата на стъблото и др. - се извършва под ръководството на специалист/	**бр.**	**2.00**	**31.00**	**62.00**
Съхраняване нс изваденета за преместване растителност, включително поливане	**бр.**	**2.00**	**7.20**	**14.40**
Съкращаване на короната на дърветата за преместване, за намаляване на транспирацията и по голям процент на прихващане / да се извършва под ръководството на специалист/	**бр.**	**2.00**	**1.22**	**2.43**
III. РАСТИТЕЛНОСТ - ДОСТАВКА				
PLATANOIDES "Globosum" d на стъблото - мин. 5 см., h на стъблото мин. - 220см, / коренова бала/	**бр.**	**19.00**	**35.00**	**665.00**
IV. ДЪРВЕСТНА РАСТИТЕЛНОСТ - ЗАСАЖДАНЕ				
Изкоп на дупки 80/80/80 см	**бр.**	**19.00**	**12.10**	**229.90**
Поставяне на кол от обел дървен материал с L= 2,5 м., Ф - 5 см.	**бр.**	**19.00**	**4.90**	**93.10**
Засипване на дупките с постепенно уплътняване	**бр.**	**19.00**	**3.50**	**66.50**

Привързване с колан към колчето (1 бр., обща дължина 2 км.)	м	38.00	1.10	41.80
Гнездово торене с оборски топ (5 кг на дърво)	кг	95.00	0.35	33.25
Поливане (30 л на дърво)	л	570.00	0.10	57.00
Изграждане на посадно място с бетонови ивици	бр.	19.00	49.10	932.90
Редене на калдаръм на нивото на тротоарната настилка на цялата площ на посадното място / 0,96 кв.м. за дърво/	бр.	19.00	34.00	646.00
Резидби за оформяне на короната, ако се налага	бр.	19.00	1.20	22.80
V. ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ - СЛЕДПОСАДЪЧНИ ГРИЖИ В ГАРАНЦИОННИЯ ДВУГОДИШЕН СРОК				
Поливане (10 поливки х 30 л на дърво)	л	5700.00	0.006	34.20
Формиращи резитби (еднократно)	бр.	19.00	2.00	38.00
			Общо без ДДС	3286.78

ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

„КРИСТАЛ-ЕКО" СОФИЯ

ОБРАЗЕЦ

открита процедура по ЗОП с предмет:

„Изграждане на улици ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община.

Справка за възможни непредвидени работи
и единични цени за тях

I. Фирмени показатели – елементи на ценообразуване:

1. Часова ставка за труд - …… 4,50лева/час,
2. Допълнителни разходи върху труда - …… 3,15лева/час,
3. Доставно складови разходи - ……..……10 в %,
4. Допълнителни разходи за механизация - …… 50 в %,
5. Работа при утежнени условия - …… 20 в %,
6. Печалба - ……..8 в %

Дата 30.10.2015 г.

Декларатор:.....
Име фамилия
подпис и печат

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование на поръчката:	„Изграждане на улици: ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница"

Представяне на участника

Строителната фирма КРИСТАЛ 2007 ЕООД със собственик и управител Евтим Божилов Славков е основана през 2007 г. и регистрирана от Софийски градски съд с Решение № 1г. по фирмено дело №1945/2007 г.

Фирмата изпълнява цялостно строителство до ключ, преустройство, реконструкция, ремонт, модернизация, въвеждане в експлоатация, както и строително-монтажни, строително-ремонтни, довършителни и инсталационни работи в промишлени сгради и съоръжения, строителство и реконструкция на улици, пътища и друга транспортна инфраструктура, обекти на високото строителство, техническата и енергийната инфраструктура, благоустройството, паметници на културата: обществени, жилищни, търговски, административни, складови, училищни и селскостопански сгради, здравни и рехабилитационни заведения, бизнесцентрове, банкови клонове, офиси, ателиета, подземни и надземни съоръжения, тръбопроводи, трафопостове, енергийни обекти и др.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД предлага на клиентите си:

- Комплексен инженеринг на обектите – предпроектни проучвания, проектиране, съгласуване и координация на проектите, подготовка, организация, изпълнение, отчитане на строителството, авторски надзор, технологични изследвания и консултации, експертно ценообразуване и офертна дейност, въвеждане в експлоатация
- Строително-конструктивни работи – комплексен груб строеж; бетонни, стоманобетонни, метални и зидани конструкции; монолитно и сглобяемо строителство; реконструкция, пристрояване, надстрояване и ново строителство, вертикална планировка;
- Архитектурни и довършителни работи – мазилки, шпакловки, замазки, керамични настилки /фаянс, теракот, гранитогрес/, меки настилки, дървени и саморазливни подове, блажно и постно боядисване, огнезащита на бетонни и стоманени конструкции, доставка и монтаж на окачени тавани, леки преградни стени на щендерни конструкции, топлоизолационни плоскости, метална, дървена, PVC и алуминиева дограма и щори, хидроизолация на помещения и покриви, покрития от керемиди, поликарбонат, ламаринени и дъсчени обшивки, водоотвеждащи аксесоари, реставрация и иновиране на фасади и интериор със запазване на оригинални архитектурни детайли
- Специфични работи в обекти от здравния сектор – антистатични, антибактериални стенни, подови и таванни покрития с висок клас на чистота – саморазливни настилки, пластична материя, специални бои, окачени тавани, изпълнени с първокачествени сертифицирани материали с доказани характеристики.
- Покривни работи – топли и студени покриви, конструкции, обшивки, покрития с обикновени, бетонни, битумни и метални керемиди, хидроизолации, пароизолации, топлоизолации
- Доставка и монтаж на всички видове дограма, алуминиеви конструкции, окачени структурни и вентилируеми фасади, окачени тавани, зимни градини, атриуми, стъклопакети, щори.

• Изпълняват се окачени фасади и облицовки от гранитогрес с размери на плочите от 33/66 см до 60/120 см.

• Инсталационни работи в сгради и прилежаща инженерна инфраструктура – водопровод и канализация; електрически, пожароизвестителни инсталации и СОТ; медицински газове; отопление, вентилация, климатизация;

• Пътно строителство – улични и пътни настилки.

• Изграждане, ремонт и поддръжка на електрически инсталации – осветителни, силови, телефонни, часовникови инсталации, сигнално-охранителна техника, озвучителни, повиквателни, интерфонни и домофонни уредби, пожароизвестителни системи, улично и парково осветление;

• Изграждане, ремонт и поддръжка на ВиК вътрешни инсталации, външни мрежи и съоръжения, полагане на стоманени, пластмасови, полипропиленови, полиетиленови, каменинови и чугунени тръби, фитинги, санитарен фаянс, направа шахти и деривации;

• Отоплителни, вентилационни и климатични системи;

• Монтаж и поддръжка на технологични инсталации и комуникации, индустриални тръбопроводи, поддръжка и ремонт на технологични трактове, външни ВиК мрежи;

• Изграждане, оборудване, обзавеждане и въвеждане в експлоатация, рехабилитация и иновиране на индустриални и инфраструктурни съоръжения.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД предлага на строителния пазар услугите на висококвалифициран екип от проектанти, инженери, техници и работници за изпълнението на всички видове строителни и монтажни дейности.

Ние работим с първокачествени сертифицирани материали, отговарящи на действащите стандарти, с доказан произход и гарантирани показатели.

По желание на клиента и с цел опазване интересите му, ние извършваме прецизни маркетингови проучвания и съгласуване преди покупката на строителните материали и съоръжения.

Фирмата разполага и оперира със собствен транспорт, механизация, техническо оборудване, офис техника, лицензиран софтуер и складови площи.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД членува в **Камарата на строителите в България** и стриктно се придържа към принципите и етичния кодекс на браншовата организация. Дружеството е вписано в Централния професионален регистър на строителя към КСБ и с правоспособност за Първа категория по всички групи обекти.

Фирмата е въвела стандарти за управление на качеството **ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007** - Здравословни и безопасни условия на труд и **ISO 14001:2005** – Управление на околната среда, за което притежава сертификати.

1. Организация за изпълнение на СМР

Всички изпълнявани от нас дейности ще бъдат в съответствие с Техническата спецификация, работните проекти и изискванията на Възложителя, в срок и последователност съответстващ на приложения от нас линеен календарен график.

Настоящото предложение за организиране изпълнението на СМР на обект **:** *„Изграждане на улици: ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община* е разработено на база получените от Възложителя тръжни документи и технически спесификации, и съдържа обема, последователността, обезпечеността и контрола по време на дейностите, както и информация за отговорностите и правомощията на персонала, начините и методите за контрол на целия процес.

Дейностите, залегнали в настоящето предложение, следват стриктно изискванията на техническата спецификация и работния проект на обекта на обществената поръчка.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД ще изпълни и завърши строителството на обекта съобразно техническите спецификации и при точно спазване на указаното в договора и приложенията към него, при спазване на изискванията на ЗУТ, Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба №2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и на всички други действащи нормативни документи в Р. България, касаещи дейностите по предмета на поръчката, Наредба № 03/16.08.2010г. за организация и безопасност на движението по време на строителството. Всички електромонтажни и възстановителни работи на електрическите инсталации за улично осветление ще бъдат реализирани според изискванията на Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (ДВ 90 от 13.10.2004 и ДВ от 14.10.2004).

Мястото на изпълнение на поръчката е: гр. София, кв. „Модерно предградие", район „Връбница":

ул. "367" О.Т.72-73-74-76 и ул."378" О.Т.76-77, м. „кв. Модерно предградие", район „Връбница" Столична община Предвидено е да се изпълнят пътни работи, отводняване, осветление,телекомуникация и озеленяване за горепосочените улици4.5.2.

ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВЛАГАНИТЕ МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Част :Пътни работи

Ул."367" ОТ 72-73-74-76 и ул. "378" ОТ 76-77, м. "Модерно предградие", съгласно действащ ЗРП, влязъл в сила със заповед № РД-09-50-337/23.08.1997 год и ИПР, одобрен с решение № 162/12.03.20019 год. на СОС. Дължина 164 м.

Предвидени са асфалтови пътни платна с габарити 60 м и тротоари с широчина 2,25 м. Напречен наклон на асфалтовата настилка -2,5%.

Пътното платно ще се изпълни след изграждане на подземна инфраструктура(канал и водопровод) и уплътнена обратна засипка, съгласно проектите по част Канализация и част Водоснабдяване към проект „Главен клон II –канални клонове №№68 (част), 69 и 70 по ул."367" ОТ 72-73-74-76 и по ул. "378" ОТ 76-77 и съпътстваща водопроводна мрежа по техните трасета, м. "Модерно предградие", район Връбница

Асфалтобетоновата настилка е за леко движение с конструкция:

• 4 см плътен асфалтобетон E=1200 MPa, БДС EN 13108-1:2006

• 6 см битумизиран трошен камък E=800 MPa, БДС EN 13108-1:2006

• 45 см трошен камък E=300 MPa, БДС EN 13242:2002 + A1/NA

Общата дебелина на настилката е 55см.

Носимоспособност на земното легло 30 Mpa

Тротоари от бетонови плочи за колесно натоварване 1 тон.

• 5 см бетонови плочи 40/40 5 см, БДС EN 1339:2005 + NA:2003, група по приложение- 4

• 3 см циментов разтвор БДС EN 998-2:2010+NA:2012

• 30 см трошен камък E=300 MPa, БДС EN 13242:2002 + A1/NA

Общата дебелина на настилката е 38см.

Предвидени са тактилни ленти и понижение на бордюрите.

• бетонни бордюри за настилки - БДС EN 1340:2005 + NA:2003, група група по приложение- 4

• тактилни ленти (Индикатори за тактилни повърхности на пътни настилки, произведени от бетон, глина и естествени каменни материали) СД CEN/TS 15209:2008

Част :Отводняване

Ще се изградят и пресвържат в новоизградена канализация 7 бр.единични двуствни и 4 бр.двойни двуставни улични отока.

Съединителните връзки към канализацията са от дебелостенни PVC тръби SN8 ф200 мм БДС EN 13476-2:2008 + NA:2015

Положени са в бетонов кожух клас С 20/25 - БДС EN 206-1:2002+NA:2008.

Отоците ще се изпълнят от бетонови муфени тръби ф400 мм - БДС EN 1916:2003+NA:2013.

Върху отоците са предвидени чугунени входни решетки, обезопасени и осигурени срещу вандализъм - EN 124-2 и prБДС EN 124-1:2015.

Част :Електроснабдяване

Ще се демонтира един стълб, който е в лошо състояние. Ще се изправят:

• 1 бр. нов стоманобетонов стълб тип СБВ 24/9,5/650

• 2 бр. нови стоманобетонов стълб тип ТС-У-II-133х89-7500 ОН014068902-77

Ще се окачи усукан изолирон проводник със сечение 3х50+54,6 мм2. Всички отклонения от въздушната мрежа ще се пресвържат към новите стоманотръбни стълбове. Заземителите на заземените стълбове. Заземителите ще се присъединят към долната планка на стълба, а нулевият проводник – към горната заземителна планка на стълба.

• Стоманобетонови стълбове за ел.мрежи НН - БДС EN 12843:2005

• Изолирани усукани проводници (ВКЛ) 0,6/1кV - NFC 33-040-1998 или еквивалент, БДС HD 626 S1:2003

• Елекрически табла за директно измерване на ел.енергия БДС EN 61439-1:2011,

Част :Улично осветление

Ще се изправят два нови стълба. Ще се монтират нови тръбни конзоли тип "скоба" с нови осветителни тела уличан тип НЛВН 70W. Захранването на стълбовете ще е с нов усукан проводник 2х16 мм2. Захранването на осветителните тела ще е с кабел СВТ 3х1,5мм2. Предвидена аварийна връзка . Осветителните тела и корпусите на стълбовете ще бъдат занулени.

• БДС EN 40-4:2006 – „Стълбове за осветление. Част 4: Изисквания за стоманобетонни и предварително напрегнати стълбове за осветление" или еквивалент.

• Фундаментите за стълбове за УО да се изпълнят съгласно чертеж по част конструктивна – улично осветление към настоящия обект.

• Стомана за конзоли - БДС EN 10025-1:2005 - „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка"

• Осветителни тела за УО - т. 1 и т. 2 от „Технически изисквания към елементите на публично осветление, задължителни при проектирането и изграждането му на територията на Столична община, писмо № СО-7000-675 / 15.05.2013 г. и вх. № СП-144 / 15.05.2013 г."

• Светлинни източници за УО - т. 3 от „Технически изисквания към елементите на публично осветление, задължителни при проектирането и изграждането му на територията на Столична община, писмо № СО-7000-675 / 15.05.2013 г. и вх. № СП-144 / 15.05.2013 г."

• Усукан изолиран проводник за УО и арматура за закрепване - NFC 33-209 – 1998 - Bundle assembled cables for overhead systems of rated voltage 0.6/1 kV" или еквивалент, БДС HD 626 S1:2003 – „Кабели за обявено напрежение Uo/U(Um):0,6/1(1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи" или еквивалент

• Заземления за УО - БДС 3820:1974 – „Мрежи електрически 380 - 220 V. Постоянни заземители" или еквивалент и Чл. 469 (3) т.1 и т.2 от „Наредба № 3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (УЕУЕЛ), ДВ бр. 90 и 91/2004г., с последващите изменения и допълнения

Част : Конструктивна – Електроснабдяване и Улично осветление

Конструктивната разработка е за елементи за електроснабдяване и улично осветление: едностраннта тръбна конзола тип „Скоба“ за стоманобетонен стълб дължина на рамото Lp = 300мм и вертикален ъгъл на наклона □=15° и фундамент за стоманобетонен стълб тип СБВ 18/9,5-250 и тип СБВ 24/9,5-650 за част Електроснабдяване и част УО и фундамент за стоманотръбен стълб ТС-У- II- 133х89-7500мм за част Електроснабдяване.

- Бетон клас С30/37 EN206-1/NA
- Бетон клас С20/25 EN206-1/NA
- Бетон клас С10/12 EN206-1/NA
- Циментo – пясъчен разтвор 1:2 БДС EN 998-2:2010/NA:2012
- Стомана клас B500B

Част :Телекомуникация

Ще се изгради нова телефонна мрежа от 2 броя PVC тръби ф110 мм - БДС EN 61386- 21:2006+A11:2010

Тръбите са положени в бетонов кожух - БДС EN 206-1:2002+NA:2008.

Шахтите ще са ШКСП-1 с един капак - БДС 3636:1981

4.5.8. Част : Паркоустройство (Ландшафтна архитектура)

Извършено е геодезично заснемане на съществуващата дървесна растителност и е изготвена експертна оценка на състоянието й.

Предвиждат се за премахване 7 бр.дървета. Ще бъдат засадени 21 нови дървета – Acer platanoides “Globosum”. Посадните места са оформени със скрити бетонови ивици и обли речни камъни.

- скрити бетонови ивици БДС EN 1340:2005 + NA:2003, група група по приложение- 4

Предвидени са мероприятия по отглеждането им в две годишния гаранционен срок.

Част : ПУСО

ПУСО обхваща всички СО (строителни отпадъци), генерирани на строителната площадка при извършване на СМР. Отразява изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани стротелни материали. Посочени са мерки при управлението им – предотвратяване и минимизиране на образуването им, повторна употреба, рециклиране, оползотворяване и обезвреждане. Предвидено е и използване на рециклирани материали съгласно чл.13 от Наредбата.

Организация на работа

Подготвителни работи

През подготвителния период като изпълнител ще извършим следното:

- разработване на Работна програма с технологични инструкции за изпълнение на СМР;

- уточняване на всички подземни комуникации и обозначаването им трайно на обекта;

- обособяване на временни площадки за складиране на строителни материали и инвентар, след уточняване с Възложителя;

- обособяване на временна площадка за настаняване на екипа на Изпълнителя, след уточняване с Възложителя;

- уточняване местата за извозване на строителни отпадъци.

Извън площадкови подготвителни работи

За изпълнението на строителството ще се предприемат следните действия:

- поставяне на предпазни заграждения (временни огради при необходимост) и предупредителна сигнализация, информационна табела;

- организиране на временна база, склад за временно съхранение на материалите, монтажни площадки и междинни бази;

- транспортиране на товари до постоянните или временни складове за съхранение, монтажни площадки;

- разтоварване на материали, оборудване, техника и др. на приобектната площадка;

- обезпечаване на санитарно-битовите условия за работниците и ИТР.

Временните площадки за складиране на материали, използвани по време на строителството ще се обособят след предварително съгласуване с Възложителя.

Изпълнителят ще обособи временен офис за инженерния и технически персонал. Офисът ще бъде съответно обзаведен и поддържан в чисто и подредено състояние за времето на строителната дейност. Като основно изискване Изпълнителят или упълномощен представител ще присъства на обекта през цялото време на дейността. Изпълнителят или неговият представител могат да напускат обекта само в случай, че осигурят връзка посредством мобилен телефон.

Временният офис ще бъде отстранен след приемането на обекта.

При изпълнение на СМР Изпълнителят ще вземе всички мерки и ще предприеме всички действия, относно ненарушаване на електроснабдителните, пощенски и други подземни и надземни комуникационни и снабдителни линии и мрежи.

Изрично ще уведомяваме компетентните дружества за времето на извършване на строителните работите и при необходимост ще съгласуваме своите действия с дружествата.

Като Изпълнител ще бъдем отговорни за контролирането на всички въпроси, свързани с местата за изхвърляне на строителни отпадъци, в съответствие с изискванията на общината и на компетентните власти.

Подходни пътища

Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум. Затварянето на пътя ще се координира с местните власти /КАТ, Община, Пожарна и Спешна помощ/ и съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят ще направи всички опити, за да осигури непрекъснат поток на движението.

Във връзка с актуализиране на ПБЗ, Изпълнителят ще изготви проект/схема/ за Временна организация на движението (ВОД) ,съгласно чл. 68 на Наредба №1/16 от 23.06.2001г., глава VII, чл.68 и чл.70 като заплати и съответните такси.

Работният проект за организация на строителството ще бъде изработен и изпълняван от нас като Изпълнител.

Ще съгласуваме дейността си по строителството в уличните и пътните участъци с Районното управление на МВР-КАТ, Районната пътна служба и Общинската служба за общинските пътища, съгласно чл. 72 от същата наредба. Ще подадем писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи. Ще бъде приложен и проекта за ВОД. Дейността по сигнализацията и маркировката се извършва от строителя, а ако е необходимо ще се възлага на специализирана организация.

Безопасност на движението и обществена безопасност:

- Изпълнителят ще осигури, изгради и поддържа пътни знаци, лампи, бариери, огради, сигнали за контрол на движението и други мерки, които ще са необходими по време на строителната дейност, с цел осигуряване на безопасност на всички хора на обекта.
- Като Изпълнител ще вземем под внимание особеностите в естеството на областта, в която ще работим и обичайната практика на живущите при осигуряване на мерки за защита или регулирайки работната практика.
- Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от Възложителя на място, преди започването на каквато и да е строителна работа, която трябва да бъде защитена от тях.
- Изпълнителят ще спазва каквито и да било ограничения по отношение на работното време, които се прилагат локално или както е посочено в Договора.

МЕРОПРИЯТИЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО, ЗА СЪЗДАДЕВАНЕ НА МИНИМАЛЕН ОБЕМ ЗАТРУДНЕНИЯ И ДИСКОМФОРТ ЗА УЧЕНИЦИТЕ, ПЕРСОНАЛА И ГРАЖДАНИТЕ

По време на изпълнение на строителните работи няма да се причинят неудобства за хората и транспорта. Живеещите и работещите в близост до ремонтирания участък и обекта като цяло, няма да бъдат затруднени или обезпокоени по време на строителството. Ще бъдат сведени до минимум негативните въздействия на строителните работи, чрез следните мерки, които ще се вземат, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда:

- Осигуряване на ограден коридор за безопасно преминаване на пешеходци;
- Осигуряване на отговорник по Безопасност на труда, който да следи при работа с обемни строителни материали и строителни машини да не се допусне доближаване до контактната мрежа;
- Пътеките и подходите на ремонтираният участък от трасето ще се поддържат свободни, без задръстване с пръст, материали и машини и редовно ще се почистват от кал и строителни отпадъци.
- Денонощна жива и въоръжена охрана;

- Надеждно сигнализиране и ограждане на обекта;
- С оглед намаляване на затрудненията за населението и осигуряване на движението на превозните средства, работата ще се извърши на няколко етапа.
- Отделните участъци, които ще изграждаме последователно, ще са оградени с оградна мрежа с височина 1,50 метра. Тя ще бъде укрепена с колове през три метра.
- Ще се използват съществуващите възможности на преминаване, вместо да се създават нови такива.
- Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум.
- Ако е необходимо по време на изпълнение на строителството да се заемат определени площи от платното и други около участъка, работещ се в момента, т.е. спиране на достъпа и ползването на определени зони за извършване на СМР, предварително ще изготвим план и ще съгласуваме заемането на тези площи с Възложителя, Инвеститорския контрол и компетентните органи.
- Специално внимание ще се обърне на обозначителните табели и други публични мерки. Ще бъде поставена голяма табела, която да посочва наименованието на обекта, стойността му, финансиране и др., монтирана на входа на обекта.
- Ще се намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности. Внимателно ще се планират придвижването и строителните дейности, транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.
- За избягване на затруднения ще се предприемат облекчаващи мерки, като:

- навременно информиране за района на работа;

- внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути;

- избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материал.

- Строителните дейности ще се изпълняват по време на нормалните работни часове и в дни, съгласно одобрената работна програма. Ако се наложи временно да се извършват строително-монтажни работи в извънредни часове, изпълнението им ще се съгласува предварително със строителния надзор и инвеститорския контрол/възложителя.
- Шумните процеси и дейности, отново след съгласуване с Възложителя, ще се извършват в определено време.
- По време на строителството ще бъдат спазвани нормите за шум и замърсеност на въздуха в допустими граници.
- Ще се гарантира пълното спокойствие на гражданите между 22.00 и 7.00 часа.
- Всички открити изкопи ще са обезопасени, като ще се осигурят временни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и нощно осветление, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността. Всички предупредителни табелки ще са на български език и в съответствие с местното

законодателство. Предварителното предупреждаване за затваряне на пътно платно ще се осигури с временни знаци.

- Изпълнителят ще предостави за одобрение на Инвестоторския контрол детайли за маркировката, ако се наложи затваряне на улица. Докато не се получи одобрението на Инвестоторския контрол за тези детайли няма да се осъществява никакво затваряне на улици.

- Всички изкопи, изкопни материали, съоръжения или други препятствия, представляващи опасност за хората, ще са осветени ½ (половин) час преди залеза на слънцето и ½ (половин) час след изгрева слънцето и по друго време, когато има слаба видимост. Позицията и броят на лампите трябва ще бъде определен така, че ясно да очертава размера и мястото на работите.
- На рисковите места ще се поставят светлинни знаци, за да бъде осигурена безопасността и в тъмната част на денонощието.
- Около откритите изкопи ще се осигури метална мрежа с височина поне 1 м, като същата ще е на място, докато изкопите са напълно запълнени. Горната част на оградата трябва да устои поне 0,5 kN хоризонтален напор.

- Изпълнителят ще предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради. Изпълнителят ще осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Няма да се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.
- Изпълнителят веднага ще подаде сигнал за тревога на местните власти и Инвестоторския контрол, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят ще упражнява предпазните мерки за безопасност и ще се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Инвестоторския контрол.

ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ВЗАИМООБВЪРЗАНОС НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ

При изпълнение на стпроително монтажните работи за скъсяване на сроковоте и за обезпечаване на срока заложен в линейния график предвиждаме да се изпълняват наколко дейности едновременно. Тези дейности не си противоречат, препокриват и не създават пречки адна на друга при реализиранот им. С така направеното предложение считаме, че прилагаме уригинален подход при изпълнението и внасяме индивидуалност в техническото предложение. Дейностите които ще се изпълняват едновременно са направа водещи бетонови ивици и отводняване, Ел.мрежи, улично осветление и телекомуникация, както и Направа бетонови плочи и озеленяване.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МОБИЛИЗАЦИЯ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ОТ УЧАСТНИКА РЕСУРСИ, ОБВЪРЗАНИ С КОНКРЕТНИЯ ПОДХОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

За управление на проекта от страна на КРИСТАЛ 2007 ЕООД е създадена организационна структура за ръководство и реализация.

- В организационната структура са включени:
- Ръководител на екип
- Ръководител обект (технически ръководител)
- Група за планиране и управление на проекта (ГПУП) със следния състав:
- оценка на техническия обем и доставки
- осигуряване на качеството
- БЗР
- ПТО
- Инженерно-технически екип по следните части СМР:
- Архитектурно-строителна част
- Конструктивна част
- Благоустрояване и ВП
- Геодезия и Пътно строителство
- Техника и оборудване
- Електро
- ВиК
- Организация на взаимодействието
- Взаимодействието между КРИСТАЛ 2007 ЕООД и Възложителя ще се осъществява на следните нива:
- Договорни и финансови въпроси – Управител КРИСТАЛ 2007 ЕООД

- Технически и организационни въпроси по изпълнение на СМР – Ръководител обект /технически ръководител/ на КРИСТАЛ 2007 ЕООД и РРП – експерти и отговорници на работите по участъци.
- Осигуряване на качеството – специалист ОК в КРИСТАЛ 2007 ЕООД и представител на Възложителя по осигуряване на качеството.
- Отговорности и пълномощия
- Ръководството на КРИСТАЛ 2007 ЕООД осъществява общото ръководство на дейността и общото ръководство на изпълнението на проекта.
- Оперативното ръководство на изпълнението на договора се осъществява от ГПУП, ръководена от Ръководител обект – КРИСТАЛ 2007 ЕООД.
- ГПУП осъществява оперативното ръководство на изпълнението на СМР на площадката, получаването на техническите документи по проекта, разработването на Работна програма, разработване на плановете по качество и съгласуването им с Възложителя, осигуряването на изпълнението с изпълнителски кадри, инструменти, машини, материали, работни чертежи, предпазни средства, контрол по ТБТ.
- Ръководител екип:
- Отговаря, ръководи и организира цялостната работа на екипа от ръководители, специалисти и работници по изпълнение на пълния обем на поръчката.
- Формулира целите и основните задачи по изпълнение на всички дейности.
- Разработва заедно със специалистите от ГПУП и ръководителите на съответните дейности Работна програма.
- Контролира изпълнението и разработването на общи и детайлни графици и плановете по качеството.
- Контролира работата на специалистите по постоянна обезпеченост на изпълнителски персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност.
- Контролира изпълнението на всички дейности по транспортиране, монтаж и наладка от обема, включен в работния проект.
- Контролира заявяването, доставката, заскладяването на необходимите материали, инструменти, оборудване.
- Контролира планирането и оптимизирането на бюджета на отделните пакети – съгласувано с ръководството на КРИСТАЛ 2007 ЕООД.
- Контролира своевременното обезпечаване на средства, балансирането на плащанията на доставчиците.
- Организира и контролира работата с доставчиците
- Отговаря за цялостната кореспонденция и изготвя ежемесечните, седмичните и всекидневните рапорти.
- Изготвя оценки за резултатите от дейността по изпълнение на поръчката, решава появилите се проблеми и актуализира основните цели и задачи.
- Заедно с ПРК и специалистите по осигуряване на качеството отговаря за разработването, внедряването и изпълнение на програмата за осигуряване на качеството за проекта и координира инспекции, проверки и одити.

- Отговаря за вземането на точни, бързи технически решения, когато се появят евентуални несъответствия с проектни решения и пропуски в работата на изпълнителския състав.
- Подчинен е пряко на управителя на КРИСТАЛ 2007 ЕООД.
- Специалист осигуряване на качеството:
- Отговаря за целия период на изпълнение на работния пакет за всички дейности да бъдат в съответствие с одобрената Програма за осигуряване на качеството.
- Отговаря за разработването, внедряването и установяването на Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на работния пакет.
- Осигурява документирано системно обучение за персонала по базовата програма за осигуряване на качеството, изисквано за изпълнението на Договора.
- Проверява за съответствие на монтажните процедури със СК на КРИСТАЛ 2007 ЕООД и контролира изпълнението им в частта ОК.
- Отговаря за събирането и съхранението на записите по качество.
- Участва в комисиите за избор на доставчици на материали.
- Определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството.
- Контролира сроковете за изпълнение на коригиращи и превантивни действия.
- Действията му са в тясна съгласуваност с Ръководител обект и представителите на Възложителя по осигуряване на качеството.
- Отговаря за извършване на прегледи и одити.
- Технически ръководители – експерти по отделните части
- Пряко подчинени на Ръководител екип.
- Задължения:
- Да са запознати подробно с проектната документация на строежа и с проекта за организация и изпълнение на строителството или за тези СМР за изпълнението на които ще отговарят.
- Да са запознати подробно с предвидените технологии за изпълнение на работите и с правилата и изискванията към тях, както и за всички останали традиционни видове работи.
- Да са запознати с нормативната уредба по строителството, отнасяща се, както до общите изисквания към строителството, така и по въпросите, свързани с извършването и приемането на видовете работи, чието изпълнение ще ръководят, както и с изискванията по приемане на строежите и разрешаването на тяхното ползване.
- Да са запознати със стандартизационните документи по отношение на материалите и изделията, които ще се влагат в строеж или работите, които ще ръководят, както и заедно с това с изискванията за техните изпитвания.
- Да са запознати с изискванията за водене на необходимата техническа документация по време на строителството, доказващи правилното, качественото и своевременното изготвяне на самите документи.

- Да са запознати с правилата по безопасност на труда и санитарно-хигиенните изисквания при изпълнение на СМР, противопожарните изисквания, условията и изискванията за опазване на околната среда.
- Организира, ръководи и контролира цялостното изпълнение на СМР по обем, качество и срокове; приема изпълнените работи от пряко подчинените работници, като не допуска лошокачествено изпълнени работи и не допуска изпълнение на последващи видове СМР преди отстраняването на некачествено изпълнените такива;
- Контролира качеството на доставените материали, изделия, машини, съоръжения и др., като се грижи и за правилното им съхранение;
- Не допуска каквито и да било изменения на проекта, които не са в съответствие с нормативната уредба или такива за които не са издадени заповеди от оторизирани лица в дневника на строежа;
- Участва пълноценно по подготовката за приемане на строежа, както и в цялостната процедура за това;
- Съобразно възложените им преки ръководни и управленски функции отговарят за:
- Спазването на изискванията по безопасност и хигиена на труда и пожарната безопасност на строежа, които ръководи;
- Провеждането на инструктаж по БХТПБ на ръководения от него персонал;
- Не допуска изпълнението на трудови процеси при опасни и вредни за здравето на работниците работи без съответната заповед, определяща конкретните мероприятия по БХТПБ;
- Осигуряването на необходимото специално и работно облекло и лични предпазни средства на служителите и работниците които пряко ръководи, както и предпазни средства на лицата, които посещават служебно строителната площадка;
- Забраняването и недопускането на работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговорят на изискванията по БХТПБ;
- Осигуряването прекратяване на работата и извеждане на всички лица от строителната площадка, когато има опасност за здравето или живота им, или има налице условия, при които се изисква спиране на работа;
- Контрола по правилното подреждане и съхраняване на материали, изделия, съоръжения, машини и др., както и за осигуряване ред и чистото на работните места и строителната площадка;
- Осигуряването изпълнението на предвидените в РПОИС мероприятия по БХТПБ, както и на изискванията на правилниците по безопасността на труда;
- Своевременното предупреждаване на Възложителя, контролните органи по БХТПБ и проектанта за забелязани нарушения на изискванията на противопожарните строителни норми, на изискванията в проектите за безопасни условия на ползване на строежа;
- Незабавното уведомяване на преките си ръководители и органите по охрана на труда за станали злополуки или аварии.
- Изготвя необходимата отчетна документация;

- Осигурява вземането на необходимите проби и извършването на съответните изпитвания и съхранява всички лабораторни документи и заключения и експертизи за тях;
- Отговаря и сам изработва екзекутивната документация;
- Съобразно възложените им преки ръководни и управленски функции отговорят за:
- Спазването на изискванията по безопасност и хигиена на труда и пожарната безопасност на строежа, които ръководи;
- Провеждането на инструктаж по БХТПБ на ръководения от него персонал;
- Разпределянето на работниците по работните места според квалификацията и опита им;
- Отстраняването от строителната площадка на лицата които не ползват необходимото специално и работно облекло и личните предпазни средства, както и не спазващите изискванията по БХТПБ при извършваните от тях СМР;
- Обезпечаване доставки
- Пряко подчинен на Ръководител екип.
- При изпълнение на функциите се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с всички началници на функционални отдели и ръководители на производствени звена
- Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и организации по линия на доставките на стоки и материали.
- Задължения:
- Ръководи и организира дейността по разработване дългосрочни и оперативни графици по доставката на стоки и материали по вид и количество.
- Координира връзките и графиците със спедиторските фирми по своевременното доставяне на стоките и материалите;
- Ръководи и организира работата, свързана с договорите за доставка на стоки и материали;
- Контролира състоянието на складовата база и правилното обработване и съхранение на стоките и материалите;
- Участва при разработването и внедряването на мероприятия по повишаване ефективността на използването на материалните ресурси или за тяхната замяна;
- Участва при разработването на нормативи за използване на складовата база и на нейната организация;
- Ръководи организацията на получаване, съхранение, отпускане и отчитане на стоки и материали и утвърждава реда тяхното документиране;
- Предлага налагащи се промени в сключените договори за доставка на стоки и материали и търсене на неустойки при неспазване на договорните отношения;
- Ръководи и контролира работата на работниците и служителите в отдела и складовете за доставка на стоки и материали;
- Съгласува доставките по вид и качество с Възложителя.

- Отговорности:
- Отговаря за спазване сроковете за доставка на стоки и материали;
- Носи отговорност при престой на машините, съоръженията и работниците поради не осигурени стоки и материали;
- Отговаря за допуснати загуби поради допуснати недостатъци в организацията по доставка, съхранение, отпускане и отчитане на стоките и материалите.
- Отговорник ЗБУТ
- Пряко подчинен на началник строеж и на управителя на „СТРЕЗА" ЕООД.
- При изпълнение на функциите се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с всички началници на функционални отдели и ръководители на производствени звена.
- Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и организации по линия на осигуряване на средства и системи за защита безопасността и здравето при работа.
- Задължения:
- Ръководи и организира дейността по здравословните и безопасни условия на труда във фирмата;
- Координира връзките и организацията за осигуряване на най-ефикасни системи и средства за безопасността на труда;
- Ръководи и организира работата, свързана с усъвършенстване на системата за безопасност на труда и инструктажа на работниците и служителите за безопасна работа;
- Утвърждава проекти за изграждане на безопасни работни места и на системи за технологично оборудване за здравословни условия на труд;
- Контролира работата на системите за защита на здравето при работа и предлага промени за повишаване на тяхната ефективност;
- Ръководи и организира работите, свързани с въвеждането на нова охранителна техника, защитни устройства и лични предпазни средства за осигуряване на безопасността на труда;
- Предлага налагащите се промени в структурата, организацията и функционирането на системата за безопасни условия на труд и методите и средствата за защита;
- Ръководи и координира работата на работниците и служителите в отдела и анализирането на трудовия травматизъм и професионални заболявания;
- Отговорности
- Отговаря за нормалното функциониране на системите за здравословни и безопасни условия на труд;
- Носи отговорност при настъпили вреди от трудови злополуки и професионални заболявания;
- Отговаря за безопасността на труда при използване на машини и съоръжения.

- ПТО
- Пряко подчинен на Ръководител екип.
- При изпълнение на функциите се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с всички началници на функционални отдели и ръководители на производствени звена.
- Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и организации по линия на изучаването и прилагането на съвместни методи за нормиране и организация на труда.
- Задължения:
- Разработва норми за разход на труд на основата на аналитично-изследователския и аналитично - изчислителния методи на нормиране на труда;
- Организира експериментирането и внедряването на нормативи на време за различните видове работи и анализира отклоненията им в специфичните производствени условия;
- Определя нормите на време за различните видове продукция и числеността на работниците по структурни звена и професии;
- Установява трудоемкостта на новите изделия и съответствието и с конструктивната и технологичната документация;
- Прави предложения за увеличаване производителността на труда и дава мнение по избор на системите на организация и равнището на заплащане на труда;
- Анализира степента на използването на вътрешно сменното работно време, оптималната численост на персонала и използването на оборудването, машините и съоръженията;
- Анализира действащите норми за разхода на труд и прави предложения за тяхното привеждане в съответствие с организационно-техническите и производствени условия на труд;
- Контролира периодично и текущо достигнатата степен на изпълнението на трудовите норми по звена и използването на вътрешно сменното работно време;
- Изготвя съответните форми и отчети по организацията и нормирането на труда.
- Отговорности:
- Отговаря за техническото равнище и обосноваността на разработените трудови норми и нормативи;
- Носи отговорност за настъпили вреди от прилагането на нереални норми и нормативи за разход на труд;
- Отговаря за точността на документацията, свързана с нормирането на труда.

При изпълнение на предвидените дейности по изпълнението на проекта КРИСТАЛ 2007 ЕООД ще използва следната механизация :

Багер-1бр;

ч.товарач-хидрочук-1 бр.;

самосвал-2бр.;

фугорез -2бр.;

валяк-3бр.;

асфалторазстилач-1бр.;

автовишка-2бр.;

минибагер-2бр.;

ръчна трамбовка-3бр.;

Общия числен състав на работниците който ще бъдат заети с изпълнението на СМР е 135 бр. като в това число не влиза ръководния и контролен състав.

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И ОТГОВОРНОСТИТЕ; ОТНОШЕНИЯ И ВРЪЗКИ НА КОНТРОЛ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И СУБОРДИНАЦИЯ МЕЖДУ УЧАСТНИЦИТЕ, И ОТНОШЕНИЯТА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ НА УПРАВЛЕНИЕТО

сформиран екип на разположение от
ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛИ И ЕКСПЕРТИ ПО ЧАСТИ:
Архитектурна и Благоустрояване, Геодезия,
Конструктивна, Пътно строителство, Ел и ВиК

Координация:

• екипът за изпълнение на обекта ще бъде подчинен на Ръководител обект

• ще координираме целия строителен процес и в частност изпълнението на отделните видове СМР с другите страни – Възложител и Инвеститорски контрол, Строителен надзор, Проектанти.

Комуникация и взаимодействие с участниците и институциите

Ще съгласуваме със строителния надзор, централните и местни власти и експлоатационните дружества, управляващи или поддържащи техническата инфраструктура работите си по преместване и последващо възстановяване, ако е необходимо, на съоръжения и проводи и/или затваряне и ограничаване на пътища и улици, по начин, който да предизвика най-малки смущения за населението. Ще отправяме исканията си за съгласуване преди планираното започване на работата по тези съоръжения, придружени със съответната обосновка. Разходите за такива дейности ще са за наша сметка.

Всякакви дейности по отстраняване на щети и възстановяване, ако има такива, ще се извършват по най-бързия възможен начин и преди издаване на Акт образец 15.

Ще подготвим и представим за одобрение от Строителния и Авторски надзор, след съгласуване с Възложителя, работни чертежи, представящи всички временни работи и оборудване.

Заповедната книга на обекта ще бъде съхранявана във временния офис и ще бъде винаги на разположение на Строителния надзор, както и на представители на Възложителя, Проектанта, Държавните контролни органи и финансиращата организация. Заповедната книга ще бъде използвана за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта.

В случай, че в спецификациите и останалите документи по договора са изпуснати подробности, необходими за пълното разбиране на дейността или че съществуват различни и противоречащи си инструкции, ще уведомяваме Строителния надзор и след получаване на писмени инструкции ще продължим дейността си, изключвайки възможността за пропуски и несъответствия.

Изпълнителят ще подготви екзекутивни чертежи, показващи всички отклонения и промени от Договорните чертежи по време на строителството, показващи точните размери, точната позиция на разположението на инсталациите и строителното оборудване, работните детайли и др.

Екзекутивните чертежи ще са документ, от който ще се вземат количествата за окончателния платежен сертификат. Екзекутивните чертежи ще бъдат проверени и потвърдени от Строителния и Авторски надзор.

Изпълнителят ще отстранява за своя сметка всички нововъзникнали работи, в резултат на негово неправилно действие или бездействие, по негова вина по време на изпълнение на строителството.

Изпълнителят ще ограничава своите действия само в рамките на ремонтирания в даден момент участък, като част от трасето по проекта, чиито граници са определени от Възложителя. За достъпа до обекта целия персонал ще бъде запознат със специфичните изисквания на Възложителя и ще бъде задължен да ги спазва.

С цел обезпечаване на необходимия човешки ресурс е предвидено съвместяване на дейности, съобразно технологичната последователност и линейния график.

За извършване на работите сме осигурили окомплектоването на основните звена със строителна механизация:

• звено за земни работи - багер, самосвал и бурдозер или автогрейдер;

• звена за монтаж/демонтаж бордюри и тротоари- бордова кола, багер – чук или кърпач;

• звено ЧАСТ ЕЛ и Комуникация-автовишка;

• звено за озеленяване;

•звено пътни работи-асфалторазтилач, валяк, ръчна тромбовка.

Складиране и съхранение на материали, изделия и оборудване

Доставката на материали, изделия и оборудване на строителната площадка ще се допуска, след като същата е подготвена за тяхното съхранение.

Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали, изделия, оборудване и др. ще се извършва в съответствие с изискванията на Правилника по безопасността на труда при товаро-разтоварните работи по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане или падане.

Строителните материали, изделията, оборудването и др. ще се транспортират и складират на строителната площадка съобразно изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова нормала.

Бутилки с газ пропан-бутан ще се съхраняват в отделни проветряеми помещения само за ежедневни нужди.

Съхраняването на битумни разтвори, органични разтворители и на съдовете от тях ще става на места (в помещения) безопасни в пожарно отношение, имащи ефикасна смукателно-нагнетателна инсталация и осветление във взривобезопасно изпълнение.

Фигурите с пясък, чакъл и други насипни материали да имат откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения откос за съответния вид материал или да са оградени със здрави подпорни стени.

Забранява се подпирането на материали, изделия, оборудване и др. към сградите и елементите на временните и постоянните сгради и съоръжения. Складирането им да се извършва в съответствие със стандартните им изисквания или техническите им условия.

Забранява се ползването на подложки с кръгло сечение при складирането на материали на фигури.

Прахообразни материали могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като са взети мерки срещу разпрашването ми.

Съхраняването на използван дървен материал да става след почистването му от скоби, гвоздеи и др.п. преди подреждането му.

Забранява се разтоварването и складирането на материали върху временни и постоянни пътища на строителната площадка или върху железопътни линии, както и на разстояния, по-малки от 2,5 m до най-близкия край на пътното платно.

Строителни машини

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции за експлоатация.

Лицата, които работят със строителни машини, задвижвани посредством електрически двигатели, да притежават удостоверение за II квалификационна група по безопасността.

Забранява се работа със строителни машини или с отделни техни агрегати, системи или устройства не по предназначението им.

Забранява се работа с некомплектувани, неизправни или необезопасени машини, съоръжения, инсталации, уредби, агрегати, приспособления и инструменти.

Забранява се ползването на строителни машини (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти), които нямат звукова и (или) светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, да се подават предупредителни сигнали, видът, редът и начинът на подаване на които да се уреждат със съответните инструкции.

Забранява се извършването на техническо обслужване и на ремонтни работи на строителните машини, когато същите не са изключени от действие от захранването им и не са в пълен покой, а самите те или работните им органи - сигурно укрепени срещу преместване или пускане в действие от странични лица.

Отстраняването на повреди по електроинсталацията на строителни машини, както и свързването (откачването) им към (от) захранващите ги електротабла, да се извършва от правоспособни лица.

След приключване на работа лицата, работещи с машините, се задължават да ги оставят в състояние, което изключва възможността за пускане или привеждане в движение, преобръщане, самоволно придвижване на цялата машина или на отделни нейни органи.

Забранява се съхраняването в самите строителни машини на леснозапалителни, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на разпоредбите на противопожарната охрана.

Забранява се подгряването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.

Забранява се зареждането с гориво на строителни машини с двигатели с вътрешно горене в близост до открит огън, както и пушенето до машината през време на зареждането. Зареждането на машините на обекта сгориво да се извършва със специализирани автомобили (цистерни), оборудвани и противопожарно обезопасени.

Подемно-транспортни машини и съоръжения

Регистрирането, техническото освидетелстване, въвеждането в експлоатация, обслужването, поддържането, експлоатирането и техническият надзор на повдигателните съоръжения (ПС), на товарозахранващите органи и на сменяемите

приспособления, ползвани при СМР, да става в съответствие с Наредба №31 за устройство и безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения.

При извършване на товаро-разтоварни работи на строителната площадка с повдигателни съоръжения, освен горецитираната наредбата, да се спазват изискванията и на Правилника по безопасността на труда при товаро-разтоварните работи, раздел III.

Сигнализацията при работа с повдигателните съоръжения на строителната площадка да се извършва при спазване на Правилника по безопасността на труда при товаро-разтоварните работи, раздел III. Работата да протича съгласувано и по указания на бригадира или на лице, определено от него.

Товаро-разтоварните работи с ръчни макари, лебедки и крикове да се извършват при спазване на съответните изисквания на Правилника по безопасността на труда при товаро-разтоварните работи и на Наредба №31 за устройство и безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения.

Забранява се работа с хидравлични крикове, които не са подложени на техническо освидетелстване, нямат предпазен клапан или проверен манометър в съответствие с техническия им паспорт.

Забранява се работа с ръчни крикове със зъбна рейка, които нямат приспособление, предотвратяващо самоволното спускане на товара при спиране на повдигането, както и на ръчни винтови крикове, които не са самоспиращи се.

Освобождаването на криковете над повдигнат товар да става след укрепването на същия в повдигнато положение.

Агрегати, машини и инструменти

Забранява се ползването на агрегати, машини и инструменти за извършване на СМР, които не са електрообезопасени и изпитани съгласно съответните изисквания, посочени в Правилника по безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения, глава VI, т.1.

Агрегатите, машините и инструментите да имат маркировка за номиналното им напрежение.

Работещите с дюзите на торкретните и на мазаческите машини да ползват предпазни очила.

При извършване на СМР с ръчни инструменти да се спазват изискванията на Правилника по безопасността на труда при механично (студено) обработване на металите, глава трета - II "Ръчни инструменти" и Правилника по безопасността на труда на дървообработващата промишленост, глава VII - раздел IV "Ръчни инструменти".

До работа с преносими електрически инструменти да се допускат лица, които имат квалификация по безопасността, не по-ниска от II група.

Забранява се ползването на електрически машини, съоръжения и др., на които степента на защита не отговаря на класа на околната среда.

Контролът за изправното състояние на преносимите електрически инструменти, проверките за липса на корпусно напрежение и състоянието на изолацията на проводниците им да се извършва не по-рядко от един път в месеца от лице с квалификация, не по-ниска от III квалификационна група по безопасността, определено с писмена заповед от главния специалист - енергетик на съответната организация. Контролните проверки и извършените ремонти да се записват в съответна книга от лицето, което ги е извършило.

Приемане на извършените СМР

Приемането на изпълнените работи ще се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и окончателния доклад на строителния надзор.

Възложителят или всяко лице, упълномощено от него, ще има пълен достъп до строежа, временната площадка и всички места за заготовка или доставка на материали и оборудване и до строителните машини, както и до складови помещения, по всяко време, като Изпълнителят ще осигури всички необходими условия и ще окаже съдействие за получаване на правото за такъв достъп.

Проверка на обекта от представители на Възложителя за текущо или окончателно приемане на завършени видове работи ще става в присъствие на Изпълнителя. Необходимите измервания и проби, както и актове и протоколи, съставени съгласно Наредба № 2 и Наредба № 3 за завършените СМР ще бъдат за наша сметка. Ще уведомяваме Възложителя за датата, на която са завършени всички видове дейности, подлежащи на закриване. Количествата на завършените видове СМР ще се определят от Изпълнителя чрез измерване в присъствие на представителя на Възложителя. В случай, че не подсигурим наш представител при измерването, ще приемем измереното от Възложителя количество.

ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА И ВЗАИМООБВЪРЗАНОСТТА НА ПРЕДВИДЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ В ЗАВИСИМОСТ ОТ ТЕХНОЛОГИЧНИЯ ПРОЦЕС ЗА ПОСТИГАНЕТО НА ЦЕЛИТЕ НА ДОГОВОРА,

Земни работи

Обхващат следните дейности: Монтиране на ограда, разрешена от общинската техническа служба; Оформяне и подписване на раздел I и раздел II на Протокол образец 2; Уточняване на местата за извозване на пръстта и запознаване на шофьорите на самосвалите с разрешените маршрути; Начало на изкопните работи с транспортиране на изкопаната земя, след задължително уведомяване на проектанта и съгласуване във връзка с берми, откоси, укрепване и др.; Задължителна проверка на терена за стари водопроводни връзки, електрическа, телефонна или друга подземна комуникация; Поставяне на информационната табела на видно от улицата и отсрещния тротоар място; Поставяне на необходимите знаци на тротоара, указващи опасностите при влизане и излизане на самосвалите; Инструкции за оформяне и укрепване на изкопи, Инструкции за изпълнение на строителство в населено място (Инструкциите по безопасност и здраве ще се поставят на видни места по време на строителството и всички работници, намиращи се в обсега на площадката ще са снабдени с предпазни каски и работно облекло); Запознаване с инструкциите по безопасност и здраве на производствения инструктаж по специалности - багеристът ще се инструктира за възприетата схема за изпълнение на изкопа, задължения и сигнали, които ще се подават; Подсигуряване на материали за укрепване на изкопа и стълби; Укрепителни работи.

Техническият ръководител и надзорникът непрекъснато ще наблюдават изкопите при откриване на подземната част.

Очертанията, ограждащи размери, разстояния и теренните коти ще бъдат трасирани и обозначени от лицензирана геодезическа фирма. Съгласувано с Надзора ще

се издаде съответния протокол за даване на ниво строеж.

Извършването на земните работи ще бъде със земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багер, булдозер, товарачни машини, валяк и др.) и оборудване.

Изборът на машините и методите на работа са в съответствие с почвата и материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения. Преди началото на изкопните работи на всички машини и оборудване за изкопните работи ще се направят допълнителни технически прегледи и проверки. Техническите качества на използваните машини ще бъдат доказани с паспорти и документи за техническата им годност.

Теренните коти ще бъдат отново проверени и потвърдени, преди започване на земните работи. Така ще се гарантира пълно съответствие и спазване с проектните размери, нива и т.н. и ще се предотвратят всякакви отклонения и разминавания с проекта.

При изпълнение на изкопните работи техническият ръководител неотлъчно ще следи за достигане на проектните нива, откосите, укрепването на вертикални стени.

Ще се изпълни обратен насип с трамбоване на пластове фракция. Всички физико-механични качества на баластрата, която пристига на обекта ще бъдат доказани със съответните сертификати за качество и декларации за съответствие.

Обратните насипи ще се полагат на пластове, при съответното уплътняване и овлажняване до достигане на обемна плътност на скелета 1,78 т/м3. За всеки положен пласт на насипа ще се контролира постигнатата плътност на място.

Правилното уплътняване на обратния насип ще повиши носещата му способност, ще намали слягането и опасността от пропадане, ще намали водопропускливостта му. Затова е изключително важно осигуряването на необходимите физико-механични характеристики на уплътнения материал- ще се направят всички изследвания и изпитвания. За да се провери обемната плътност на скелета на уплътнената баластра ще се направят полеви изпитвания. Контролът на уплътняването включва:

1) лабораторно определяне на максималната суха плътност на скелета и оптималното водно съдържание на влагания материал;

2) определяне на плътността на вложените почви на място- "пясъчно насипен" метод, стандарт AASHTO T 191 "Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък".

Земните работи трябва да бъдат изпълнени точно по профилите и размерите на проектните чертежи и нивото им не трябва да надвишава котите на земното легло на изпълнявания участък.

Пясък

Пясъкът трябва да бъде получен от естественото разрушаване на скали (естествен пясък) или чрез принудително разрушаване на скали (трошен пясък). Смесването на двата вида пясък и съотношението им трябва да бъде одобрено.

Техническите изисквания за пясъка трябва да бъдат, както са определени в БДС EN 12620/НА.

Цимент

Циментът, който ще се използва в работите, трябва да бъде класифициран, както е посочено в БДС EN 197-1.

Портландциментът, шлакопортландциментът и пуцолановият портландцимент трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 197-1.

Циментът трябва да бъде доставен в здрави и добре запечатани торби или в насипно състояние. Доставените количества трябва да бъдат достатъчни, за да няма прекъсвания в бетонните работи. Партидите от различни заводи или от различни марки или серии трябва да бъдат складирани отделно. Цимент, засегнат от влага или с влошено качество поради други причини, ще бъде извозван от обекта.

Електроснабдяване

Ще се демонтира един стълб. Ще се изправят:

1 бр. нов стоманобетонов стълб тип СБВ 24/9,5/650

2 бр. нови стоманобетонов стълб тип ТС-У-II-133х89-7500 ОН014068902-77

Ще се окачи усукан изолирон проводник със сечение 3х50+54,6 мм2. Всички отклонения от въздушната мрежа ще се пресвържат към новите стоманотръбни стълбове. Заземителите на заземените стълбове. Заземителите ще се присъединят към долната планка на стълба, а нулевият проводник – към горната заземителна планка на стълба.

Стоманобетонови стълбове за ел.мрежи НН - БДС EN 12843:2005

Изолирани усукани проводници (ВКЛ) 0,6/1кV - NFC 33-040-1998 или еквивалент, БДС HD 626 S1:2003

Елекрически табла за директно измерване на ел.енергия БДС EN 61439-1:2011,

Улично осветление

Ще се изправят два нови стълба. Ще се монтират нови тръбни конзоли тип "скоба" с нови осветителни тела уличан тип НЛВН 70W. Захранването на стълбовете ще е с нов усукан проводник 2х16 мм2. Захранването на осветителните тела ще е с кабел СВТ 3х1,5мм2. Предвидена аварийна връзка . Осветителните тела и корпусите на стълбовете ще бъдат занулени.

БДС EN 40-4:2006 – „Стълбове за осветление. Част 4: Изисквания за стоманобетонни и предварително напрегнати стълбове за осветление" или еквивалент.

Фундаментите за стълбове за УО да се изпълнят съгласно чертеж по част конструктивна – улично осветление към настоящия обект.

Стомана за конзоли - БДС EN 10025-1:2005 - „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка"

Осветителни тела за УО - т. 1 и т. 2 от „Технически изисквания към елементите на публично осветление, задължителни при проектирането и изграждането му на територията на Столична община, писмо № СО-7000-675 / 15.05.2013 г. и вх. № СП-144 / 15.05.2013 г."

Светлинни източници за УО - т. 3 от „Технически изисквания към елементите на публично осветление, задължителни при проектирането и изграждането му на територията на Столична община, писмо № СО-7000-675 / 15.05.2013 г. и вх. № СП-144 / 15.05.2013 г."

Усукан изолиран проводник за УО и арматура за закрепване - NFC 33-209 – 1998 - Bundle assembled cables for overhead systems of rated voltage 0.6/1 kV" или еквивалент, БДС HD 626 S1:2003 – „Кабели за обявено напрежение Uo/U(Um):0,6/1(1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи" или еквивалент

Заземления за УО - БДС 3820:1974 „Мрежи електрически 380 - 220 V. Постоянни заземители“ или еквивалент и Чл. 469 (3) т.1 и т.2 от „Наредба № 3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (УЕУЕЛ), ДВ бр. 90 и 91/2004г., с последващите изменения и допълнения

Телекомуникация

Ще се изгради нова телефонна мрежа от 2 броя PVC тръби ф110 мм - БДС EN 61386- 21:2006+A11:2010

Тръбите са положени в бетонов кожух - БДС EN 206-1:2002+NA:2008.

Шахтите ще са ШКСП-1 с един капак - БДС 3636:1981

Паркоустройство

Предвиждат се за премахване 7 бр.дървета.

Ще бъдат засадени 21 нови дървета – Acer platanoides “Globosum”.

Тротоарни настилки и облицовки

Рязане на каменни или други облицовъчни продукти на строителната площадка ще се извършва на оградени и защитени места, отдалечени на разстояние 3,0 m едно от друго. При сухо рязане на закрито се предвижда обезпрашаваща инсталация, а при мокро механизирано рязане - дървени скари около машината и канавки за оттичане на водата.

Готовите бетонови елементи трябва ще се складират на изравнени и трамбовани площадки. Фигури от пясък, чакъл, отсевки и други насипи ще са с откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения наклон на дадения вид материал. Извършване на СМР ще се допуска от техническия ръководител след проверка укрепването на бетоновите елементи в проектно положение.

Паркоустройство

Предвиждат се за премахване 7 бр.дървета.

Ще бъдат засадени 21 нови дървета – Acer platanoides “Globosum”.

Асфалтови работи

Контрол на материалите за асфалтови смеси - използваните материали отговарят на всички изисквания за качество. Всички материали са изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Съхраняване и транспортиране на материалите - материалите се съхраняват и транспортират така, че да се запазят качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, могат да бъдат проверени и изпитани преди използването им. При транспортиране и складиране на минералните материали се избягва разслояването и замърсяването им. Не се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато спесификацията предвижда това. Не се допуска складиране на материалите във вид на конус. Когато доставката се извършва с камиони, материалите се разтоварват така, че да се оформи един пласт. Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от минерални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база са отделени едно от друго чрез преградни стени.

Проверка, изпитване и контрол на материалите – за проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на

работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, има пълен достъп по всяко време до асфалтосмесителите, инсталацията за фракциите, складовете за съхранение, трошачните инсталации и всички останали съоръжения, използвани за производство и обработка на материалите. Взема се проби и се извършва изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на изискванията на спесификацията, въз основа на което да приеме или отхвърли материала. При завършване на работата се вземат проби за определяне съответствието й със спесификацията. Честотата на вземане на проби и тяхното изпитване се определя от спесификацията.

Лаборатория – ще бъде осигурена наета оборудвана лаборатория. Изпълнителят поема всички разходи произтичащи от взимането на проби от материалите, асфалтовите смеси и изрязването на проби от асфалтовите пластове след уплътняване, включително и осигуряването на необходимото оборудване и техника за вземане на тези проби, като и преносима сонда за вадене на ядки и режещи инструменти за взимане на ядки със 100 mm диаметър от пълната дълбочина на всички асфалтови пластове

Изисквания към материалите за асфалтови работи

-Едър минерален материал - едър минерален материал е тази част от минералния материал, която се задържа на сито 2 мм. В състава на едрия минерален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва да имат кубична и ръбеста форма. Зърнометрията трябва да бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на спесификацията.

- Дребен минерален материал е тази част от минералния материал, която преминава през сито 2,0 mm. Дребният минерален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и трябва да има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената минерална смес да отговаря на изискванията на спесификацията.

За източник на естествен пясък трябва да се счита пресевната инсталация, от която е доставен.

- Минерално брашно - минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик или цимент в съответствие с БДС EN 13043. То трябва да бъде добре изсушено,да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на ТС.

- Свързващи вещества - битумът за производство на асфалтовите смеси съгласно ТС трябва да бъде В 50/70 в съответствие с БДС EN 14023 .

Всички материалите за асфалтови работи се изисква да са придружени с декларации за съответствие, доказващи техните качества.

Вземане на проби и изпитване - проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готова смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-1. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес се определя по БДС EN 12697-6.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт. Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски. Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията. Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани

едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава еднодневно производство.

Вземане на проби

Изпълнителят, за своя сметка, взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300мм от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта от място, посочено от Инженера на 2 000 м2 положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки , за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения. Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове

Коефициента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени съгласно БДС EN 12697-6. Ако степента на уплътняване на пробите не отговаря на минималните изисквания дадени в тази спесификация, то участъка от асфалтовите пластове представяни от тези проби трябва да бъде отхвърлен.

Изисквания за битумно съдържание и зърнометричен състав

Ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтова смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъка от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен.

Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилката

Всеки пласт от асфалтовата настилка се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

А. Нива

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

H 90 (90% от всички измервания) ±10 mm

H max (най-голямата измерената стойност) ±15 mm

Б. Широчина

Средната широчина едновременно за основния и износващите пластове, трябва да бъде поне равна на тази широчина, която е показана в чертежите и никъде външния ръб на пласта не трябва да бъде по-навътре спрямо линиите дадени в чертежите.

- за основни и свързващи пластове, не повече от 30 mm;
- за износващи пластове, не повече от 15 mm

В. Дебелини

Допустимите отклонения са както следва:

D90	свързващ и осн.пласт = 10 % от уплътнената дебелина	износващ пласт = 10 % от уплътнената дебелина
Dmax	свързващ и осн.пласт = 15 mm	износващ пласт = 6 mm
Dсредно	свързващ и осн.пласт = 5 mm	износващ пласт = 2 mm

Дебелините се определят от внимателно проверени нива, взети преди и след изпълнението в една и съща точка по местоположение и/или от сондажни ядки от завършения пласт.

Г. Напречно сечение

Максималното допълнително отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от ±0,3 %. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен

напречен наклон, отклонението да не превишава 0,2 %.

При измерване с лата с дължина 3 m, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя, отклонението от основата до латата(в междината под нея) трябва да бъде не по-голямо от 4 mm.

Д. Равност на повърхността

При измерване с автоматизиран уред, броят на повърхностните неравности не трябва да надвишава тези, които са дадени по-долу:

1) Среден брой неравности за 100 m, равни или по-големи от спесифицираната стойност, когато се вземат на 300 до 600 m дължини участъци с дължина от 300 до 600 m

(4 mm неравности)

5 броя (износващи пластове набити фракции)

3 броя (други износващи пластове)

2) Брой неравности равни или по-големи от спесифицираните стойности, когато се вземат над 100 m участъци – участъци с дължина над 100 m.

(4 mm неравности)

8 броя (износващи пластове с набити фракции)

5 броя (други износващи пластове)

3) Максималната стойност на всяка единична неравност, когато е измерена с автоматизиран уред или с 3 m лата положена успоредно на осовата линия на пътя

7 mm (износващи пластове с набити фракции)

6 mm (други износващи пластове)

Честота на вземане на пробите и изпитванията

Неуплътнена смес	На всеки 500т., но не по-малко от 1пъти дневно	10 kg	Екстракция
Неуплътнена смес	На всеки 500т., но не по-малко от 1пъти дневно	10 kg	Устойчивост (стабилитет) Условна пластичност (протичане) и остатъчна порестост
Уплътнена смес	2000 m2	Сондажни ядки, d 100 mm	Плътност и коефициент на уплътнение
Неуплътнена смес	На всеки 30 min		Температура

4. Битумен разлив за връзка

Изисквания при изпълнението

Ограничения, определени от атмосферните условия- първият разлив не трябва да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50С, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Температура на полагане - работната температура, при която се полага разредената битумна емулсия трябва бъде от 10 0С до 60 0 С.

Продължителността на технологичните процеси е подробно разбита по дености в приложение линеен график за изпълнение. Обозначени са необходимите работници и механизация като са подробно обвързнана с конретните дейности и необходимото време за изпълнението им.

2. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР, включително за местата със специфични рискове

2.1. Класифициране на опасностите

Увреждания, които могат да настъпят при изпълнение на строително-монтажните работи на конкретния пътен обект, в съответствие с оценките на риска произхождат от:

- удар от падащи предмети - на етап подготовка и разчистване на строителната площадка;
- неправилно стъпване, и удряне - на всички етапи;
- поражение от електрически ток - на всички етапи, при работа с машини и механизми;
- пресилване - на всички етапи
- други опасности.

2.2. Основни организационни и технологични мероприятия за ЗБУТ

На строителната площадка се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални и работни облекла.

Техническият ръководител или бригадирът отстранява работещите, които не използват осигурените им лични и други предпазни средства или са в нетрезво състояние.

Възложителят и строителят вземат мерки за опазване на дървесната растителност и водните източници и площи, които се намират на и/или около строителната площадка.

При настъпило замърсяване или увреждане на околната среда, включително при бедствия, пожари или аварии, възложителят и/или строителят незабавно уведомява постоянните комисии за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи към областните и общинските администрации за настъпилите изменения на околната среда и предприема мерки за тяхното ограничаване и отстраняване.

Техническият ръководител:

1. изпълнява и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ;
2. пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
3. спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
4. провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;
5. забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
6. незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;
7. разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
8. контролира:

а) планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;

б) монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;

в) правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;

9. осигурява:

а) прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;

б) ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;

в) координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади;

10. определя:

а) работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;

б) местата на захващане на предпазните колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;

в) лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);

г) лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;

11. изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;

12. участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Бригадирът на производствено звено (бригада):

1. отговаря и следи за спазването на изискванията за ЗБУТ от работещите от производственото звено (бригада);

2. в отсъствие на техническия ръководител разпорежда спиране на работата при заплаха за здравето или живота на работещите;

3. не допуска извършване на СМР от работещи извън поставените им задачи;

4. отговаря за реда и чистотата в помещенията или фургоните, които се използват от производственото звено (бригада) за битови цели.

Операторите и работещите, на които е възложено управлението или използването на строителни машини или инструменти:

1. спазват инструкциите за експлоатация, инструкциите за безопасност и здраве и изискванията на наредбата за съответната машина или инструмент;

2. преди започване на работа проверяват изправността на машините и инструментите, а по време на работа следят състоянието им, като при установена неизправност прекратяват работата;

3. при съвместна работа със сигналист точно изпълняват подаваните сигнали;

4. изпълняват нарежданията на техническия ръководител, а в негово отсъствие - на заместника му или на бригадира, ръководещ изпълнението на съответния вид СМР, освен когато тези нареждания противоречат на изискванията за правилна и безопасна експлоатация на машината.

При инструктажа работещите, които извършват СМР, се информират за задълженията им да:

1. спазват изискванията за безопасност и здраве при изпълняваната от тях работа;

2. се явяват на работа в трезво състояние и да не употребяват в работно време алкохол и упойващи вещества;

3. спазват указанията за безопасно движение на територията на строителната площадка и на работните места;

4. не извършват СМР, за които не притежават изискваната правоспособност или квалификация;

5. използват личните и други предпазни средства, когато това се изисква, и след употреба да ги връщат на съответното място;

6. (изм. - ДВ, бр. 102 от 2006 г.) преустановяват незабавно работа и да уведомяват непосредственият си ръководител за всяка ситуация:

а) (изм. - ДВ, бр. 102 от 2006 г.) за която имат основателни причини да считат, че са създадени условия, застрашаващи както тяхното здраве, така и здравето и/или живота на намиращите се в непосредствена близост лица;

б) когато е констатирана неизправност в машините, съоръженията, уредбите, инструментите, скелетата, платформите, люлките, защитните средства и др., вследствие на което може да възникне злополука, авария, пожар или взрив;

7. използват правилно машините, апаратите, съоръженията, уредите, инструментите, опасните вещества, транспортното оборудване и другите средства за производство, както и да не използват неизправни такива;

8. не прекъсват, променят или отстраняват произволно предпазните средства на машините, апаратите, инструментите, съоръженията и сградите;

9. сътрудничат в рамките на тяхната сфера на дейност на строителя и/или на координатора по безопасност и здраве за осигуряване на безопасна работна среда.

2.3. Инструкции за преодоляване на опасностите

Инструкциите по безопасност и здраве съдържат:

1. правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;

2. изискваната правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;

3. изискванията за ЗБУТ:

а) преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;

б) за използване на съответните строителни машини и другото работно оборудване;

в) при извършване на изпитвания и проби за функционалност на технологично оборудване и инсталации;

4. списък на средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на работата, като се дава предимство на колективните пред личните;

5. правилата са складиране, съхранение и употреба на използваните продукти и изделия;

6. условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;

7. схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и пожарна безопасност (ПБ) и на местата за поставяне на описанията на сигналите, подавани с ръка, и на словесните съобщения, които при необходимост се подават при работа;

8. други изисквания, свързани с конкретните условия на работа;

Така описаните инструкции:

1. се поставят на достъпни и видни места в работната зона;

2. се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са утвърдени и изменени.

2.4. Информационна табела

Възложителят или упълномощеното от него лице предварително изготвя и предава на строителя информационна табела за строежа.

Възложителят или упълномощеното от него лице преди започване на СМР уведомява за откриването на строителната площадка съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на Дирекцията за национален строителен контрол, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

За откриване на строителната площадка строителят поставя на видно място информационната табела за строежа и при необходимост я актуализира.

Информационната табела трябва да съдържа:

1. дата на откриване на строителната площадка;
2. номер и дата на разрешението за строеж;
3. точен адрес на строителната площадка;
4. възложител/и (име/на и адрес/и);
5. вид на строежа;
6. строител/и (име/на и адрес/и);
7. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
8. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
9. планирана продължителност на работа на строителната площадка;
10. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
11. планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
12. данни за вече избрани подизпълнители.

2.5. Планове за предотвратяване и ликвидиране на опасности

2.5.1. План за предотвратяване и ликвидиране на пожар

Територията на строителната площадка се категоризира за пожарна безопасност (ПБ) и означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания.

На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

1. телефонния номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението (ПБЗН);
2. адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
3. адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПБ.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка строителят:

1. разработва и утвърждава инструкции за:

а) безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;

б) пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;

в) осигуряване на ПБ в извънработно време;

2. издава заповеди за:

а) назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;

б) определяне на разрешените за тютюнопушене места;

3. следи за спазването на изискванията за предотвратяване и ликвидиране на пожари, както и за евакуация на работещите и намиращите се в зоната на пожара лица.

При извършване на СМР на територията на обекти в експлоатация се спазват и правилата и нормите за ПБ на такива обекти.

В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, означени със съответните знаци или табели и снабдени с негорими съдове с вода или пясък.

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

1. се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

2. периодично се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

3. не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка се осигурява непрекъснат достъп.

Уредите и съоръженията по ал. 1 се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа в зимни условия.

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

При работа със строителни продукти, отделящи пожаро- или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на превозни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Не се допуска:

1. използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;

2. съхраняването в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПБ;

3. доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;

4. паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни;

5. подгряването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини, както и на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи, с открит огън, електронагревателни уреди и др.;

6. окачването на дрехи, кърпи и други горими материали върху контакти, изолатори или други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;

7. използването на хартия, картон, тъкани или други горими материали за направа на абажури за осветителни тела.

2.5.2. План за предотвратяване и действие при аварии

В случай на авария строителят обявява аварийно положение и следи за изпълнението на мерките, заложени в плана за предотвратяване и ликвидиране на аварии.

В случай на аварии, последствията от които могат да застрашат здравето и безопасността на лица извън строителната площадка, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за гражданска защита.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

1. по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
2. прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци;
3. изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;
4. в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
5. предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
6. организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
7. разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
8. поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
9. не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

2.6. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове

2.6.1. Общи изисквания

Охраната на труда и техниката на безопасност при линейното строителство се отличават със специфични условия:

- самостоятелна работа на отделни бригади и звена без непосредствено наблюдение и ръководство от страна на ИТП;
- на сравнително тясна полоса, в работната зона, едновременно се извършват СМР и транспортни операции, което води до съсредоточаване на механизация и транспортни средства в непосредствена близост до работещи хора;
- редица строителни машини и транспортни средства (асфалтополагачи, булдозери, багери и др.), имащи ограничена маневреност и ограничено полезрение от кабината на водача;
- често се налага да се работи в тъмната част на денонощието при недостатъчно осветена работна зона или се осветява само работното място, а околното пространство остава тъмно;
- някои производствени операции са свързани с използване на леснозапалими течности и материали (бензин, дизелово гориво, разтворители и др.)
- преместване на тежки и извънгабаритни товари (тръби, сглобяеми стоманобетонни ел. и др.);

- работи се под открито небе, при разнообразни климатични условия, на тежък и опасен релеф (стръмни склонове, дерета, овразі и пр.);

Основни фактори за обезпечаване на здравословни и безопасни условия на труда са високата производствена дисциплина и строгото съблюдаване на правилата за безопасност на труда от всеки работещ на трасето.

Техническите ръководители трябва да провеждат ежедневен индивидуален инструктаж, на който всеки работник да бъде осведомен за опасностите (и мерките за предотвратяването им), свързани с непосредствената му работа, а също и за опасностите, които могат да възникнат при изпълнението на други работи, в зоната на които той може да се окаже.

Всички работещи на трасето трябва да знаят правилата за безопасност при провеждане на взривни работи, при изсичане и изкореняване на дървета.

Работните места на отделни звена и бригади в условията на ограничена видимост (мрак, мъгла, силен снеговалеж) трябва да бъдат достатъчно осветени, като при непредвидени обстоятелства, за тази цел, могат да се използват и фаровете на автомобили, трактори и др. машини.

Всеки работник трябва да знае местонахождението на най-близкия пункт за медицинска помощ и пътя до него, а всяка бригада трябва да има аптечка с най необходимите медикаменти и превързочни материали за оказване на първа помощ.

Облеклото на работниците трябва да е съобразено със сезонните особености и да ги предпазва от измръзване или съответно слънчев и топлинен удар.

По трасето трябва да е осигурено непрекъснатото снабдяване с питейна вода в достатъчно количество.

Помещенията за санитарно-битово и медицинско обслужване се използват за:

1. приготвяне и консумиране на храна и безалкохолни напитки;
2. преобличане, съхраняване и изсушаване на работното и личното облекло;
3. кратък отдих;
4. нощуване на строежа, когато това се налага от технологичния процес;
5. медицинско обслужване;
6. осигуряване на лична хигиена (тоалетни, бани, умивални и др.).

Разстоянията от санитарно-битовите помещения до складовете, в които се съхраняват материали, опасни за здравето на работещите, включително пожаро- или взривоопасни, се съобразяват със санитарно-хигиенните изисквания и с изискванията за ПБ.

Санитарно-битовите помещения се разполагат в места, където в минимална степен има опасности от пропадания на почвата и експозиция на химични, физични и биологични агенти.

Местата за хранене се разполагат на разстояние до 500 m от най-отдалеченото работно място на строителната площадка.

Тоалетните се разполагат на разстояние до 75 m от най-отдалеченото работно място на строителната площадка и се свързват с канализационна мрежа, а при невъзможност се разполага химическа тоалетна.

Крановете за промишлени води се означават със забрана за използването й за пиене.

Помещенията за затопляне и местата за инструктаж на работещите се обзавеждат с пейки, маси, аптечки и носилки за оказване на първа помощ на пострадалите.

Видът на отоплението, начинът на обмяна на въздуха и изпълнението на отоплителните и вентилационните инсталации в помещенията за събличане и почивка трябва да отговарят на санитарно-хигиенните изисквания и на изискванията за ПБ.

Канализационната система на строителната площадка трябва да осигурява отвеждането на повърхностните води, за да не се допуска наводняване на пътищата, пътеките, проходите, железопътните линии, подкрановите пътища, местата, определени

за паркиране на безрелсовите строителни машини, откритите складове, товаро-разтоварните площадки и др.

Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Строителят писмено определя за всеки строеж местоположението й, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.

В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР, се ограничава по подходящ начин.

Когато опасната зона излиза извън границите на строителната площадка, в резултат на което се ограничава, затруднява или спира движението, тя се определя със схема за временна организация и безопасност на движението.

За обезопасяване на работното оборудване на строителната 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 строителната площадка, 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.

Опасните зони, където е възможно падане на товари при преместване с монтажен кран, се сигнализират с предупредителни знаци и табели. В тези зони се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5,0 m от вертикалата на повдиганите товари.

За механично обезопасяване на работно оборудване при железопътни и автомобилни пътища се използват:

1. светофарни уредби, бариери, мантинели, пътни знаци, маркировка и др.;
2. мостове или естакади за безопасно преминаване на или над тях.

Не се допуска разтоварване и складиране на продукти на временни и постоянни пътища на строителната площадка или на железопътни линии, както и на разстояния, по-малки от 2,5 m до най-близкия край на пътното платно или железопътната релса.

При възникване на опасни условия (свличане на земен пласт, неочаквана поява на газове, поддаване на основата под строителни скелета, машини и съоръжения, недопустими деформации, скъсване на електрически проводници, откриване на взривоопасни вещества и др.) работата се преустановява и работещите напускат опасните места без нареждане. Работата се възобновява по нареждане на техническия ръководител след отстраняване на съответната опасност.

Строителни и монтажни работи в близост до откоси на изкопи се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им.

Складиране на продукти или земна маса и движение на превозни средства или строителни машини на безопасно разстояние от изкопите и водните площи, а при необходимост поставяне на подходящи ограждения.

Правилата за складиране и съхранение на продукти и изделия, чиито размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкция по безопасност и здраве.

Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.

Прахообразните продукти се доставят, разтоварват, транспортират и съхраняват, след като са взети мерки срещу разпрашаване.

Подложките за подпиране на елементи и фигури от строителни продукти и изделия трябва да имат достатъчна якост и повърхността им да е почистена, вкл. от сняг и лед.

Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.).

Строителят своевременно информира работещите на строежите, за които отговаря, за очаквани резки промени в климатичните условия.

Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу заледяване.

На местата за полагане на подкранови пътища и за монтиране на машини и механизми, строителни скелета и инвентарни санитарно-битови помещения предварително се отстраняват снегът и ледът по тях. При последващо заснежаване или заледяване се вземат допълнителни мерки за укрепване.

Образувалите се ледени висулки над входовете, тротоарите, местата на преминаване и проходите се почистват навреме, след ограждане.

На строителната площадка се предвижда мивка за измиване на превозните средства и на строителните машини преди излизането им на уличната и пътната мрежа, когато това се изисква от съответната общинска администрация.

Енергоразпределителните инсталации и съоръжения, особено тези, които са изложени на климатични въздействия, подлежат на периодичен контрол и поддръжка на технико-експлоатационните им характеристики съобразно нормативните изисквания.

Съществуващите върху територията на строителната площадка преди откриването й инсталации, мрежи и съоръжения се идентифицират, ясно означават, проверяват и контролират.

Преди началото на СМР за съществуващите на строителната площадка въздушни електропроводи се прилага една от следните мерки:

1. изместване на безопасно разстояние от района на строителната площадка;

2. изключване на напрежението в тях;

3. при невъзможност за изключване се поставят:

а) бариери (ограждения) или знаци и сигнали така, че да се осигури безопасно разстояние до електропроводите;

б) подходящи предупредителни устройства и висящи защити, ако под тях ще преминават превозни средства.

Не се допуска извършване на СМР, както и разполагане на производствени бази, складове и санитарно-битови помещения в сервитутната/охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи.

Скелетата, кофражите, подпорите и временните опори се проектират, оразмеряват, монтират, обезопасяват и поддържат така, че да могат да издържат действащите върху тях натоварвания и да се предотврати случайното им деформиране или задвижване.

При извършване на товароподемни операции със:

1. различни видове разтвори (варови, за мазилки и др.) се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала;

2. тежки едрогабаритни елементи на и от превозни средства работещите трябва предварително да ги напуснат и да се отдалечат на безопасно разстояние от тях.

Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него.

Товарите се освобождават от захватните устройства след устойчивото им поставяне на съответното място.

Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, се подават предупредителни сигнали.

Сигнали с ръце и/или вербална комуникация се използват в случаите, когато се изискват, за направляване на работещите, извършващи рискови или опасни маневри.

Сигналистът използва движенията на ръцете (китките) за направляване на маневрите или за указване начина на маневриране на работещ (оператор, машинист и др.), който приема сигналите.

На сигналиста се осигурява възможност да наблюдава всички маневри визуално, без да бъде изложен на опасност. Когато това условие не е изпълнено, допълнително се разполагат един или повече сигналисти.

Сигналистът трябва да носи един или повече ярко оцветени предмети, по които да бъде лесно разпознат от оператора и останалите работещи.

Операторът прекъсва извършваните маневри и изисква нови указания, когато не е в състояние да изпълни получените, при спазване на необходимите изисквания за сигурност.

Знаците, които се използват на строителната площадка в съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 1995 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 77 от 1995 г.), трябва да са поставени устойчиво на подходящи места.

2.6.2. Извършване на земни работи

1. Общи изисквания

1.1. Преди започване на изкопните работи се извършва:

1.1.1. почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;

1.1.2. монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;

1.1.3. отстраняване на хумусния пласт;

1.1.4. геодезическо трасиране на оси и контури на земните съоръжения;

1.1.5. изграждане на временни пътища;

1.1.6. подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.).

1.2. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията.

1.3. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

1.4. Преди започване на земни работи в участъци с възможно патогенно заразяване на почвата (гробище, екарисаж и др.) се изисква разрешение от санитарните органи.

1.5. Преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.

1.6. Изкопите за извършване на проучвателни работи, като шурфове, шахти, кладенци и др., се засипват след използването им.

1.7. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител или бригадира, а в охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктопровод - под наблюдението и на представител на собственика им.

1.8. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,2 m от подземни мрежи или съоръжения.

1.9. При изкопаване на траншеи и ями в населени места (улици, дворове и др.) или на места, където има движение на хора и превозни средства, строителят е длъжен да постави защитни ограждения, сигнализирани с предупредителни знаци и табели, а през нощта - със сигнално осветление.

1.10. При изкопни работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние с широчина най-малко 15,0 m от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини.

1.11. В изкопите, където е възможна поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническият ръководител дава съответните разпореждания.

1.12. За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,7 m така, че горният им край да е на височина 1,0 m над терена.

1.13. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5 m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.

1.14. Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0 m.

1.15. При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

1.15.1. предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя;

1.15.2. височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва.

1.16. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.

1.17. При прекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багерът се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на разстояние 1,0 m от земята.

1.18. При ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопаната земна маса не трябва да е по-голямо от 1,5 m, а широчината им да е не по-малка от 1,0 m. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски.

1.19. Прехвърлянето на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.

1.20. Не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.

1.21. При спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. във или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.

1.22. Изкопните работи се преустановяват при:

1.22.1. откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;

1.22.2. поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;

1.22.3. откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

1.23. Извършването на изкопни работи или на други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.

1.24. Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и др., както и движението на строителни машини се допускат извън зоната на естественото срутване на

откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0 m от горния им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.

1.25. Не се допускат:

1.25.1. извършването на изкопни работи чрез подкопаване;

1.25.2. преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;

1.25.3. повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.

1.26. При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят (преместват) на разстояние, по-голямо от 2,0 m, от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.

1.27. При движение или стациониране на строителните машини близо до горния ръб на земните откоси стъпката на ходовото колело или опората трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минимално допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите, дадено в таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа, m					
	1	2	3	4	5	6
Песъчлива или чакълеста	2,0	3,0	4,3	5,5	7,0	8,5
Глинест пясък	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
Песъчлива глина	1,0	2,0	3,0	4,0	4,7	5,5
Глина, льос (сух)	1,0	1,7	2,2	3,0	3,7	4,5

1.28. При повишена влажност на почвите посочените в таблицата разстояния се увеличават с 1,0 m. Когато тези разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват, като се отчита конкретното натоварване.

1.29. Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

1.30. При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническият ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

1.31. Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска, след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.).

1.32. Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизане и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.

1.33. При извършване на земни работи с хидромонитори:

1.33.1. в работната зона на хидромонитора и в работния участък на предходните три дни се поставят предупредителни знаци или предпазни ограждения;

1.33.2. хидромониторът се разполага така, че да е отдалечен от стената на работния участък на разстояние не по-малко от височината му, а от въздушни електропроводи да е на два пъти по-голямо разстояние от радиуса на действие на водната струя;

1.33.3. мястото на събиране на земната пулпа се означава с предупредителни знаци така, че да са видими от разстояние;

1.33.4. на разстояние не по-голямо от 10,0 m от работното място на оператора на водопровода се поставя спирателен кран с оглед прекратяване на водоподаването в аварийни ситуации.

1.34. При извършване на земни работи с булдозери работният нож се спуска на терена при прекъсване на работата и се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него.

1.35. При работа с товарачни земекопни машини не се допуска:

1.35.1. машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;

1.35.2. да се стои под вдигнат кош;

1.35.3. да се прави завой със забит в почвата нож;

1.35.4. движение по терен с напречен наклон, по-голям от 10 градуса - при изкачване, и по-голям от 25 градуса - при спускане.

2. Изпълнение на неукрепени изкопи

2.1. Ями и траншеи с вертикални стени без укрепване в нескални и незамръзнали почви над нивото на почвените води и отдалечени от подземни мрежи или съоръжения се изкопават на дълбочина не по-голяма от:

2.1.1. в насипни, песъчливи и чакълести (едрозърнести) почви - 1,00 m;

2.1.2. в глинести пясъци - 1,25 m;

2.1.3. в песъчливи глини и глини - 1,50 m;

2.1.4. в особено плътни нескални почви - 2,00 m.

2.2. Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.

2.3. При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпореди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.

2.4. При изграждане на шлицови стени изкопаните секции се покриват с плътна настилка от щитове за предпазване от падане на работещи в тях.

3. Изпълнение на укрепени изкопи

3.1. Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.

3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.

3.3. Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител отдолу нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или за съоръженията в изкопите.

3.4. В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на демонтажа на укрепването на изкопите работещите незабавно преустановяват работа, излизат от изкопите и уведомяват техническия ръководител, а в негово отсъствие - бригадира.

3.5. В случай че демонтажът на укрепването на изкопите продължава да създава опасност за работещите и съоръженията и не може да се извърши безопасно,

техническият ръководител може да разпореди укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

4. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

4.1. Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

4.2. При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоръжения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.

4.3. Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70 % от крайната якост, или по указание на проектанта.

4.4. Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.

4.5. При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва отдолу нагоре в процеса на насипването.

4.6. При изпълнение на обратни насипи:

4.6.1. на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места;

4.6.2. едностранно на подпорни стени, фундаменти и др. се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията;

4.6.3. с широчина, по-малка от 0,7 m, не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята; в тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и уплътняване.

4.7. Не се допуска:

4.7.1. оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;

4.7.2. изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;

4.7.3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

4.7.4. достъпът на лица в радиус 10,0 m при работа с булдозери.

2.6.3. Извършване на пътни работи

Преди започване на изпълнението на асфалтовите работи, техническият ръководител да инструктира работниците за безопасна работа с горещ битум и да осигури съответните предпазни средства.

При изкърпване и запълване на пукнатини в настилката изпълнителите трябва да бъдат осигурени с подходящо за целта работно облекло и специални ръкавици.

Обезопасяват се казанчетата за емулсия и се осигуряват изправни инструменти.

При ръчно изкърпване с гореща асфалтова смес се вземат предпазни мерки против изгаряния.

Фрезите трябва да са изправни и обезопасени. Натоварването на фрезования материал трябва да се извършва при синхрон между фрезата и товарния автомобил, осигуряван чрез подаване на звуков сигнал.

Всеки член на екипа (машинисти и пътни работници) по асфалтополагането трябва да има точно определена и конкретна задача.

Всеки работник трябва да бъде снабден със специално работно облекло и специални обувки при работа с гореща асфалтова смес.

При работа по уплътняването, валяците трябва да издават звукови сигнали, когато са в движение.

На работниците да се осигури достатъчно количество минерална вода и млека.

Машинистите на фрезата, асфалтополагача, гудронатора и валяците трябва да бъдат инструктирани и снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасна работа със съответната машината.

В близост до екипа от машини трябва да бъдат осигурени пожарогасители и други противопожарни защитни средства. Машинистите и работниците трябва да бъдат запознати с начина на използването им при нужда.

Пътната настилка е готова за ползване не по-рано от 24 часа от изпълнението на износващият пласт на пътната повърхност.

При почистването на водостоците техническият ръководител да оценява рисковете за всеки отделен случай и предписва конкретни мерки за безопасен труд.

2.6.4. Извършване на бетонови работи

При бетонови и стоманобетонови работи се използва Приложение № *2* към чл.2, ал. 2, съгласно наредба № 2 (ДВ №37/04.05.2004 г.)

На обекта, бетонови работи ще се извършват, при полагането на водещите ивици (отливане на основата им), както и при изпълнението на съоръженията в обхвата на пътя (водостоци, отводнителни улей, подпорни стени и др.).

1. Подготовка за изпълнение

1.1. Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.

1.2. Инсталациите за пълзящ кофраж, за пакетно-повдигани плочи или за други видове технологии, свързани с полагане на бетон, се обслужват от оператори, които преминават съответно обучение.

1.3. Не се допуска използване на технологични инсталации, комбинирани от различен тип и вид, освен когато това е определено в инвестиционния проект.

1.4. Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.

1.5. Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.

1.6. Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

1.7. Не се допуска поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на стълбищни площадки, стълбища, балкони, наклонени плоскости, на места за преминаване и на проходи, както и в непосредствена близост до непокрити отвори и до външните контури на сгради и съоръжения.

2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

2.1. При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.

2.2. Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.

2.3. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.

2.4. Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.

2.5. Материалите за изготвени на площадката кофражи и за вложки се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност.

2.6. Не се допуска:

2.6.1. придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;

2.6.2. оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;

2.6.3. оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;

2.6.4. хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

2.7. По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.

2.8. Стенният кофраж се монтира след изпълнението на хоризонталната конструкция под него, когато не е предвидено друго решение със съответно предписани мерки по безопасност.

2.9. Предплочи, предстени или друг уедрен оставащ кофраж се монтират съобразно указанията на производителя.

2.10. Вертикалните стойки и подпори се поставят върху равна повърхност, като при необходимост се използват подложки от материали, осигурени срещу приплъзване.

2.11. Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.

2.12. Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.

2.13. При декофрирането работещите използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане - предпазни каски и колани.

3. Извършване на армировъчни работи

3.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършват само на оградени и обезопасени за целта места.

3.2. При обработка на армировъчни пръти, излизащи извън габаритите на работната маса, се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи.

3.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,30 m.

3.4. Приготвената армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.

3.5. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.

3.6. При изпълнение на армировка на подове придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен или друг подходящ материал с широчина не по-малка от 0,30 m.

3.7. Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка по време на работа.

3.8. Заваряване, нагряване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходимите мерки за ПБ.

4. Полагане на бетон

4.1. Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.

4.2. Бетонната смес се изсипва от кюбела след установяването му в покой, а след приключване на бетонирането се почиства от бетонната смес.

4.3. Не се допуска:

4.3.1. използване на кюбели за подаване на бетонна смес, чиито капаци не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване;

4.3.2. механизирано преместване на празен кюбел с незатворен капак;

4.3.3. изпускане на бетонна смес от кюбела на височина, по-голяма от 1,0 m, от мястото на полагането й без използване на улей или ръкав (хобот);

4.3.4. насочване и нагласяване на празен кюбел, преди той да е опрял с долната си част на терена;

4.3.5. почукване на кюбела за придвижване и изсипване на втвърдена бетонна смес, когато той не е положен върху терена;

4.3.6. работещите да почистват коша на самосвала в изправено състояние, стъпили върху отворения заден борд.

4.4. По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

4.5. При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.

4.6. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът се изпразва и почиства.

4.7. Монтажът, демонтажът и ремонтът на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях се извършват само след намаляване на налягането им до атмосферното.

4.8. По време на изпитване на бетонопроводите със сгъстен въздух работещите, незаети в тази операция, застават на разстояние не по-малко от 10,0 m от тях.

4.9. При пропарване и електроподгряване на положен бетон и при полагане на бетон с химически добавки се вземат подходящи мерки срещу изгаряне на кожата и повреждане на очите на работещите.

4.10. При транспортиране на бетонна смес с колички:

4.10.1. допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колело трябва да е до 4 % при изкачване и до 12 % при спускане, а за колички с две колела и в двата случая - до 3 %, като товарът се определя за съответния наклон при извършването на оценката на риска;

4.10.2. дървените пътеки трябва да са достатъчно здрави, да не се огъват и да нямат остри завои и стъпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката.

4.12. При транспортиране на бетонна смес по улеи могат да се използват:

4.12.1. открити звена - за спускане от височина до 4,0 m;

4.12.2. затворени улеи - за спускане от височина до 10,0 m;

4.12.3. виброхоботи и приспособления за намаляване на скоростта на сместа - за спускане от височина над 10,0 m.

2.6.5. Монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации

1. Общи изисквания

1.1. Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства, което:

1.1.1. осъществява контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на товароподемните механизми;

1.1.2. участва в освидетелстването на товароподемните и монтажните приспособления и води отчет за годността им;

1.1.3. следи за спазване на вътрешните документи за изпълнение на такелажните работи и временното укрепване на монтираните елементи.

1.2. Сглобяемите елементи се складират:

1.2.1. по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им;

1.2.2. в положение, близко до това на монтирането им;

1.2.3. по такъв начин, че да не допират терена, като подложките им се поставят върху устойчива основа.

1.3. Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи, извършвани по съвместен график.

1.4. Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение.

1.5. При престои и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини.

1.6. При недостатъчна носеща способност на почвата под опорите на крановете се поставят щитове, плочи или траверси.

1.7. При рязане на елементи за конструкции, технологично оборудване или тръбопроводи се осигуряват мерки срещу случайно падане на отрязаната част, което би довело риск за работещите или за оборудването.

1.8. Демонтирани елементи или оборудване се складират в устойчиво положение.

1.9. Не се допуска:

1.9.1. вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и силен вятър;

1.9.2. работещите да се намират върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран;

1.9.3. престой на хора под повдигнати за монтиране елементи, конструкции, кофражи и др.;

1.9.4. едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.

2. Монтаж на строителни конструкции

2.1. Монтажът на строителните конструкции едновременно с два крана се извършва под непосредственото ръководство на техническия ръководител или отговорното лице по т. 1.1.

2.2. Не се допуска пребиваването на работещи на хоризонтален конструктивен елемент, над който се извършват преместване, монтаж или укрепване на елементи, конструкции или оборудване.

2.3. При хоризонтално преместване елементите се повдигнат на височина най-малко 0,50 m над срещащите се по пътя на движението предмети.

2.4. При извършване на монтаж във взривоопасна среда се използват инструменти, приспособления и оборудване, непозволяващи образуване на искри.

2.5. Не се допуска:

2.5.1. повдигане, транспортиране и монтиране на елементи с неозначена маса, както и монтаж на елементи с негодни приспособления за окачване;

2.5.2. демонтаж на средствата за временно укрепване преди окончателното укрепване на елементите;

2.5.3. натоварване на монтирани елементи или конструкции с товари, превишаващи проектната им носимоспособност;

2.5.4. монтаж на строителни конструкции при движение на монтажния кран по дъното на строителната яма при наличие на наситени с вода праховидни или глинести пясъци и песъчливи глини;

2.5.5. повдигане или придърпване на товари, когато въжетата на товарния полиспаст не са във вертикално положение или са усукани; за целта окачените монтажни елементи се насочват с направляващи въжета;

2.5.6. вдигнати товари да висят на куката на крана по време на почивка или при други прекъсвания на работата;

2.5.7. окачване на стоманобетонни елементи за стърчащи краища на армировката;

2.5.8. проверяване с ръка на точността на съвпадение на монтажните отвори; за целта се използват специални инструменти и приспособления.

2.6. Сложни строителни конструкции се окачват към куката на крана посредством сапани или траверси по предварително определена от производителя или проектанта схема.

2.7. Конструктивните елементи с малка коравина се монтират по начин, недопускащ появата на остатъчни деформации, чрез правилно окачване за куката на крана, временно укрепване с допълнителни приспособления или усилване.

2.6.6. Извършване на специални видове работи - транспортни работи

Голяма част от нещастните случаи на обекта се получават при транспортирането на товари и превоза на хора. Превозването на хора се допуска само със специализиран транспорт. Забранява се използването на самосвали, багери и др. машини за тази цел. Пътищата, по които ще се превозват хора, трябва да бъдат изрично прегледани и разрешени от ръководителите на работите.

Всички опасни места - стръмни наклони, проходи, бродове, пресичания на пътища трябва да бъдат обозначени с предупредителни знаци, а всички водачи на транспортни средства и строителни машини трябва да бъдат известени за наличието и местоположението им.

Преминаването през мостове, при отсъствие на пътни знаци, указващи пределно допустимото им натоварване, да се извършва, след проверка на носимоспособността им от компетентни лица.

Преминаването на транспортни и самоходни машини през участъци с висока трева или селскостопански култури, храсти и млади дръвчета трябва да става само по добре разчистена полоса с осигурена ясна видимост, като не се допуска произволно отклоняване встрани.

При извършване на товаро-разтоварни работи, не се допуска водачът на камиона да се намира в кабината.

Придвижването на монтажните и транспортни средства покрай траншеята да се извършва извън пределите на призмата на естествено срутване на почвата, но не по-малко от 2m.

2.6.7. Извършване на товаро-разтоварни работи и складиране при извършване на СМР

Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им. Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка, както и на разстояния по-малки от 2.5m до най-близкия край на пътното платно. Товаро-разтоварните работи и временното приобектово складиране и съхранение на материали и оборудване се извършва, така че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане. Строителните материали, оборудване и други се транспортират и складират на строителната площадка, в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

2.6.8. Извършване на СМР при наличие на автомобилно движение

При извършване на пътно-ремонтни работи най-рискови за безопасността и здравето на работещите са работите извършвани при неотклонено движение от пътното платно, какъвто е конкретния случай.

Изпълнителя разработва за всеки отделен етап на изпълнение на СМР конкретни мероприятия, които задължително осигуряват:

Инструктиране на участващите в изпълнението на СМР, за всеки конкретен случай и вид работа в условия на наличие на движение по пътя;

Осигуряване на задължителната за такива случаи сигнализация и маркировка;

Осигуряване на сигналисти и регулатори на движението;

Задължително осигуряване и носене на сигнални жилетки;

Преди започване изпълнението на СМР по етапи, автомобилното движение да се организира при спазване изискванията на настоящия технически проект, част „Временна организация и безопасност на движението", съгласуван от сектор КАТ- Пътна полиция при ОД на МВР- гр. Кюстендил и при спазване изискванията на Наредба №3 от 16 август 2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.)".

2.7. Места на строителната площадка, на които има специфични рискове от злополука

1. Работа с кран;
2. Изкопни работи;
3. Работа при асфалтополагане;
4. Работа при уплътняване на положения асфалт;
5. Работа на височина;
6. Работа с ел. заваръчен апарат;

2.8. Строителни машини и устройства

Строителните машини и устройства, вкл. техните елементи, закрепвания и опори, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да:

1. отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;

2. са правилно проектирани, конструирани и достатъчно устойчиви за използване за работата, за която са предвидени;

3. са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност.

Опасните зони около строителните машини, извършващи описаните дейности, се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.

Едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини и/или на машини, теглени от влекачи, се извършва съгласно плана за безопасност и здраве.

Машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията за експлоатация.

Строителни машини и превозни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е по-голямо от разстоянията, посочени в табл. 1.

Таблица 1

Напрежение на електропровода, kV	Д о 1	2 0	1 10	2 20	4 00	7 50
Разстояние, m	1 ,5	2	4	6	9	1 2

При превозване на извънгабаритни товари преминаването под електропроводи без изключване на напрежението им се извършва при спазване на посочените в табл. 2 минимални разстояния между най-високата точка на машината или товара и най-ниската точка на електропровода:

Таблица 2

Напрежение на електропровода, kV	Д о 1	2 0	1 10	2 20	4 00	7 50
Разстояние, m	1	2	3	4	6	8

Преди започване на работа в близост до електропроводи корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления.

На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропроводи, се поставят табели, които показват напрежението и най-малката габаритна височина на проводниците спрямо терена.

Работа с ръчни крикове със зъбна рейка се допуска, когато имат блокировка срещу спускане при спиране на повдигането. По време на работа се следи за изправността на зъбния механизъм и за състоянието на опората на крика.

Работа с ръчни винтови крикове се допуска, когато са самоспиращи се.

Работа с хидравлични крикове се допуска, когато е проверена тяхната годност и имат предпазен клапан или проверен манометър в съответствие с нормативните изисквания.

Криковете под повдигания товар се освобождават и се преместват, след като товарът се укрепи в повдигнато положение или се постави върху здрави опори.

Хидравличните и пневматичните крикове трябва да са снабдени с устройства, осигуряващи бавно и плавно спускане на товара.

При използване на специални устройства за повдигане (мачти, стрели, пирамиди и др.), към които се окачват ролкови блокове:

1. се отчита брутното тегло на повдигания товар и на всички допълнителни натоварвания;

2. всяко устройство се укрепва с достатъчен брой обтяжки, закрепени към здрава опора, която не изменя своето положение и не се деформира при натягането им.

Лебедки се монтират извън зоната на товарене, издигане и разтоварване.

Работа с лебедки се допуска, когато:

1. имат автоматично действаща спирачка;
2. опорната им конструкция е стабилно монтирана и укрепена;
3. са оградени с парапет;
4. операторът има видимост за движението, товаренето и разтоварването;
5. въжето им не пресича проходите и пътеките за преминаване на хора.

Не се допуска наличието на хора между обтегнатото въже и товара.

Преди започване на работа се проверяват закрепването на въжето, състоянието на механизмите и др.

2.9. Списък на машините и устройствата подлежащи на контрол

1. Автокран до 3 тона;
2. Булдозер;
3. Багер;
4. Компресор;
5. Товарачна машина;
6. Казан за топене на битум;

7. Заваръчни апарати;
8. Ел. агрегати;
9. Бетоновоз;
10. Самосвал;
11. Асфалтополагач;
12. Валяци – всички видове;
13. Автогудронатор;

3. Предложения за мерки и изисквания за осигуряване на качеството, при изпълнение на дейностите по договора

3.1 СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА, КОИТО ЩЕ СЕ ПРИЛАГАТ НА ВСЕКИ ЕТАП ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

Дейностите за постигане на всички цели и резултати по проекта, съгласно техническите спецификации са:

Подготвителен период – преди започването на същинската работа по даден етап се организира складирането на необходимите материали и оборудване, техническият ръководител разпределя звената за изпълнение на поръчката и изготвя искания за доставки на материали и техническо оборудване .

Същинско изпълнение на обекта, включва следните основни видове работи:

1. РАЗВАЛЯНЕ
2. КОМУНИКАЦИИ
3. УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ
4. НАПРАВА БОРДЮРИ
5. ШОСИРОВКА
6. НАПРАВА НА АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА
6. НАПРАВА НА ТРОТОАРИ
7. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОТВОДНЯВАНЕ
8. ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Заключителен период – съставяне на необходимите актове и протоколи, доказващи, че са постигнати специфичните изисквания към строежите, както и готовността на обекта за въвеждане в експлоатация.

Ръководителят на проекта, който е на пряко подчинение на Управителя, изготвя и предлага организация на строителството за обекта, като има предвид изготвения предварителен план график и го оптимизира в рамките на съществуващите условия от обекта и проектните решения. Той осъществява общото управление на цялостната строителна дейност на обекта. Осъществява координация с представителите на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта и на контролните органи. Отговаря за изпълнението на договора, за регулярното отчитане на изпълнените СМР.

Техническите ръководители уточняват и разпределят задълженията на бригадири и работници, Отговарят за срочното изпълнение на доставките на необходимите материали. Отговарят за изпълнението на договора, за отчитането на изпълнените СМР, за спазването сроковете по календарния график. Подписват всички отчетни документи за изпълнение на СМР и строителни книжа съгласно Договора.

Бригадирите по звена отговарят за правилното изпълнение на строително-монтажните работи по съответните части. Пряко ръководят работническите екипи, изпълняващи дейностите.

Пряк контрол върху изпълняваните работи и влаганите материали съблюдават Специалиста по контрол на качеството, който извършва регламентирани седмични инспекции на обекта и приобектовите складове.

Координаторът по безопасност и здраве в строителството съблюдава за спазването на изискванията по ЗБУТ.

Нередностите от всякакво естество, свързани с качество, материали и ЗБУТ биват документирани и протоколирани, като в указан в нарочна заповед срок се отстраняват нередностите и наказват виновните лица. При регистрирани три провинения, виновното лице се отстранява от обекта и се предвижда съответно дисциплинарно наказание, а на техническия ръководител за участъка и на ръководителя на проекта се налага санкция.

Работата с утвърдени съгласно системата за управление на качеството доставчици, предоставящи ни качествени материали и изделия, притежаващи всички необходими сертификати, изисквани съгласно действащата нормативна уредба в Р България, гарантира влагането на качествени материали и изделия.

Механизацията с която ще изпълняваме обекта е нова и надеждна, като това ни дава сигурност и бързина при изпълнение на обектите.

Приемане на изпълненото строителство

Предаването и приемането на извършените СМР – предмет на настоящата поръчка ще се удостоверява със съставяне на Констативен протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените в този договор правоспособни лица. Всеки констативен протокол ще се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти.

3.2. КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

.Ако бъдем избрани за изпълнител на обекта, се задължаваме да разработим свой собствен план за осигуряване на качеството на работите, предмет на изпълнение по договора, който план ще бъде представен на Възложителя и на Строителния надзор. Гарантираме, че качественият контрол ще отговаря на действащите български стандарти. При изработването на плана ще се ръководим от следните международни стандарти :

ISO 9000 Стандарти за осигуряване на качествен контрол – Ръководство избор и използване.

ISO 9001 Система за качество – модел за осигуряване на качество в идейната разработка, производството, монтажа, и поддръжката след продажбата

ISO 9002 Система за качество – модел за осигуряване на качество в производството и монтажа

ISO 9003 Система за качество – модел за осигуряване на качество при контрола и финалното изпитване

ISO 9004 Качествен контрол и елементи на системата за качество – Ръководство

ISO 8402 Управление на качеството и осигуряване на качеството – Речник

В качеството си на изпълнител ще документираме всички нареждания за осигуряване на качество, внедрени от нас като изпълнител, както от доставчиците и всяка и която и да била друга страна, включена в работите посредством или чрез нас като изпълнител.

Планът за осигуряване на качеството ще съдържа най-малко следното:

А) Обхватът на приложение на плана за осигуряване на качеството.

Б) Организация и отговорен персонал за действието на плана

Планът за осигуряване на качеството ще определи общата организация, свързана с изпълнението на Договора, които ще посочват като минимум следното:

- срещи за уточняване на процедурата за качествен контрол

- организация на вътрешен и външен контрол,

- Ще описва функциите, задълженият и отговорностите на включения персонал и на външните контролни отговорници по отношение на осигуряване на качеството.

В) Контрол на документацията – възможност за проследяване

Планът за осигуряване на качеството ще посочва като минимум:

- правилата за циркулацията на различните изработени документи

- методите за управление на документите (разпределяне, класификация)

Г) Доставки и пр.

Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочи :

- списък с доставчиците и пр. Ще доставим списък с предвидените доставчици възможно най-рано, и при разминаване с оферираните ще обясним причината за промени в предложените от нас в Офертата (където се налага)

- методите, представени на Възложителя за проверка и преглед на изискванията за качество на доставчиците, процесът на наличните действия в случаи на несъответствие.

Д) Изпълнение и контрол на изпитването

Планът за осигуряване на качеството ясно ще посочва:

- списък на документите и процедурите, написани с цел да определят начина на действие, източниците и последователността на различните дейности

- методът на контрол на доставените продукти

- методът на контрол и изпитване преди уговарянето на работата и предаването

- методите за финален контрол и изпитване преди уговарянето на работата, комисията и предаването

- методите на управление на контролните документи (разпределяне, класификация и архивиране).

3.3. ОПИСАНИЕ НА ПРОЦЕСА НА УПРАВЛЕНИЕ ЗА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Контролът по качеството при изпълнение на обекта се гарантира от стандарта ISO 9001:2008.

Като допълнение, конкретно за обекта, текущ контрол ще се осъществява на няколко нива:

1. ИЗПЪЛНИТЕЛСКО НИВО - чрез самоконтрол, стриктно изпълнение на инструкциите от бригадир, технически ръководители, управител на фирмата.
2. ТЕХНИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО - спазване на Нормативната уредба (Закони и Наредби), клаузи по Договори, технология на изпълнение, указания на оторизирани представители на Възложителя в съответствие с Договора за изпълнение.
3. УПРАВИТЕЛ на фирмата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ - контрол върху изпълнението на Договорните условия, спазването на Законите и прилагане на стандартизираните процедури по ISO 9001:2008.
4. ПРЕДСТАВИТЕЛИ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И СТРОИТЕЛНИЯ НАДЗОР – чрез проверки, независимо или съвместно с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за точното изпълнение на задълженията по договор.

В съответствие с тази програма ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

- след предаване на строителната площадка да съставя и оформя всички необходими технически документи за установяване количествата и качеството на видовете работи, подлежащи на закриване; изготвяне на екзекутивна документация; осигуряване на лицензирани лаборатории за вземане на необходимите проби и направа на необходимите замервания на извършените работи.
- да представя сертификати за качество на материалите и/или декларации за съответствие за влагането им.
- да води заповедна книга на обекта и да предоставя същата при поискване от оторизираните органи.
- да осигурява достъп на представители на Възложителя и на Строителния надзор или на техни упълномощени лица за контрол по качеството на изпълнението на видовете СМР по всяко време.

ЗА КАЧЕСТВЕНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТА ОТГОВАРЯ СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛ ПО КАЧЕСТВОТО, представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3.4. Описание и отчитане възможните рискове дефинирани от Възложителя при изпълнение на поръчката.

1. Времеви рискове – забава при стартирането на строителните работи, отклонения от представения график, неспазване крайния срок за изпълнение, по независещи от Изпълнителя причини.

Забава при стартирането на строителните работи, поради закъснение в приключване на работите в подготвителния етап.

Вероятност да се случи: малка

Степен на влияние: значително

• <u>предотвратяване на настъпването и/или минимизиране/елиминиране на последиците за риска</u>:

-Предварително съгласуване с Възложителя и определяне на точното място на площадката, определена за временен лагер - определя се празно място без дървета и нискостеблена растителност.

-Предварително съгласуване с Възложителя и определяне на местата, определени за „нощувка" на механизацията и работната техника, както и местата, определени за складиране на горивно-смазочни материали.

-Предварително съгласуване с Възложителя и определяне на временното ел.захранване и захранване с питейна вода.

- Обстоен преглед и анализ на проектната документация и другата налична информация, и анализ на необходимите ресурси (работна сила, механизация, материали), включително актуализация на разработените в периода на подготовка на офертата календарен график и строителен ситуационен план, и съставяне на подробна Работна програма за строителството на обекта с актуален График на доставките и Диаграма на работната ръка, с цел обезпечаване на всички необходими ресурси към датата на започване на работите;

-Мобилизация на управленския екип на обекта с цел създаване на необходимата организация за навремето започване;

• дейности за мониторинг на проявленията на отрицателно въздействие на рисковете на изпълнението на договора:

- Професионализмът и работата на подобни обекти на КРИСТАЛ 2007 ЕООД гарантира успешното приключване на дейностите в подготвителния етап и безпроблемното стартиране на строителните дейности.

-Изпълнителят има предвидените дни за мобилизация, заложени в графика за изпълнение, предложен от дружеството.

- Навременно сключване на договори с доставчици на материали и оборудване, предназначени за влагане в обекта;

• дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

-Съдействие от страна на КРИСТАЛ 2007 ЕООД за своевременно съставяне на необходимите нормативни документи, протоколи, съгласувателни процедури, платени такси;

-Съставяне и приемане на реален график за изпълнение, съобразен с протокола за откриване на строителната площадка и останалите изискуеми нормативни документи.

- Мобилизация на управленския екип на обекта с цел създаване на необходимата организация;

отклонения от представения график.

По този риск може да се дефенират няколко под риска

-Доставка на некачествени материали не по вина на Изпълнителя.

- Закъснение изпълнение на обекта, вследствие на предоговаряне и забавени доставки, поради замяна на предвидени материали с по-качествени и по- изгодни

- Забава в срока за изпълнение на обекта, вследствие на недостиг на материали, поради неспазване на договорения срок за производството (доставката) им

от страна на производителя (доставчика) или прекратяване на дейността, несъстоятелност или ликвидация на основен производител или доставчик на материали.

• предотвратяване на настъпването и/или минимизиране/елиминиране на последиците за риска:

-Доставяне на материали от доставчици, за които Изпълнителят е сигурен, че доставят качествени материали и са предварително одобрени;

-Проверка на доставяните материали за качество, годност и съответствие на проекта, техническите спецификации и изискванията на Възложителя;

-Предвиждане на вариант за незабавна доставка на материали от друг доставчик;

-Внедрена и действаща система за контрол на качеството;

-Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР, без това да се отрази на изпълнението на останалите СМР;

• дейности за мониторинг на проявленията на отрицателно въздействие на рисковете на изпълнението на договора:

-Уведомяване на Възложителя и строителния надзор;

-Връщане на материалите несъответстващи на изискванията за качество и замяната им с нови;

-Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти към този за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР;

-Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство и след разрешение от Строителния надзор, за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР.

• дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

-Навременно одобряване на материалите, предвидени за влагане в СМР, от Възложителя по списък;

-Подмяна на едни материали, предвидени в Проекта, с други по предписание на Проектанта в Заповедната книга, което би довело до забавяне на изпълнението;

-Внедрена и действаща система за контрол на качеството;

неспазване крайния срок за изпълнение, по независещи от Изпълнителя причини.

Вероятност да се случи: средна

Степен на влияние: незначително

• предотвратяване на настъпването и/или минимизиране/елиминиране на последиците за риска:

- Предварително осигуряване на средства - собствен капитал или кредитни линии за временно покриване на разликите в цените, с цел предотвратяване на прекъсването на СМР;

- Предварително осигуряване на резервни варианти за доставки на материали;

- Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР, без това да се отрази на изпълнението на останалите СМР.

• дейности за мониторинг на проявленията на отрицателно въздействие на рисковете на изпълнението на договора:

- Уведомяване на Строителния надзор и Възложителя и предприемане на мерки за решаване на проблема;

- Срочно осигуряване на средства и възстановяване на обичайния режим на доставки;

- Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти към този за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР;

- Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство, за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР.

• дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

-Обвързване на договорните условия за доставка на качествени материали, внос и местно производство и подсигуряването им веднага след подписване на протокола за откриване на строителната площадка и започването на работите, съхранението им на склад (за тези, за които това е допустимо). При необходимост предварително снабдяване с влагане на собствени средства на КРИСТАЛ 2007 ЕООД.

- Компенсиране на забавата с удължено работно време, пренасочване на допълнителна механизация.

-Внедрена и действаща система за контрол на качеството;

2. Липса/недостатъчно съдействие, координация и получаване на информация от страна на участниците в строителния процес – от страна на Възложителя, инвеститорския контрол.

Липсата на съдействие и информация от страна на преките участници в строителството има и пряко влияние върху цялостното изпълнение на договора и конкретно върху срока за изпълнение,залегнал в графика.

В зависимост от това кой е участникът, който не съдейства или информира страните по договора и конкретно Изпълнителя, в тази област са и аспектите на проявление и там се проявяват сферите на влияние върху изпълнението.

Ако това е Възложителя - този риск има пряко въздействие върху всички етапи

на изпълнение на дейностите по договора. При липса на съдействие от страна на

Строителния надзор, то това ще има отражение при подписването на всички протоколи и актове за приемане на видовете работи и съответно при крайния срок за изпълнение на СМР.

Вероятност да се случи: средна

Степен на влияние: значително

• предотвратяване на настъпването и/или минимизиране/елиминиране на последиците за риска:

-Провеждане на ежедневни срещи и разговори с Възложителя, Проектанта и Строителния надзор с цел обмен на информация и решаване на текущи проблеми.

-Седмични оперативни срещи в разширен състав с участие на контролиращи органи и институции.

-Осигуряване на предварителна информация и съдействие за отстраняване на някои препятствия нри изпълнение на строителния процес.

• дейности за мониторинг на проявленията на отрицателно въздействие на рисковете на изпълнението на договора:

-Изготвяне на предварителен план за връзка и комуникация с всички участници, изясняване на отговорните лица и експерти по отделните дейности в строителния процес.

-При необходимост актуализиране на графика и организацията на изпълнение

-Осигуряване на допълнителни работна ръка и машини за преодоляване на забавянето, удължаване на работното време - двусменен режим на работа.

• дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

-Поетапно приемане на работата с цел навременно отстраняване на евентуални промени или забележки, наложени от преките участници в строителството.

-Стриктно изготвяне на цялостната документация преди и по време на работа, като се поддържат периодични контакти с участниците и съответните институции и дружества, работни срещи.

-Внедрена и действаща система за контрол на качеството;

3.5. Описание и отчитане възможните рискове дефинирани от Изпълнителя при изпълнение на поръчката.

При изпълнение на договора е възможно възникването на следните рискове, свързани конкретно с начина на работа и предложените срокове, за навременно и качествено изпълнение на предмета на поръчката – общи рискове, рискове за изпълнението на конкретната дейност, рискове, свързани със ЗБУТ и рискове, свързани с опазване на околната среда.

№	*Възможен риск при изпълнение на поръчката*	*Методи за недопускане на възникване на рисковете*	*Методи за преодоляване на възникнали рискове, в случай на тяхното настъпване*
3.1.	**ОБЩИ РИСКОВЕ**		
1	Проблеми във финансирането на обекта - забава или спиране, което би довело до забава в изпълнението на обекта и риск от неспазване на	Своевременно изготвяне на документите за плащане съгласно изискванията на договора	Разсрочване на плащания към доставчици, осигуряване на заемни средства от банки, изработване на компесанционен график на паричния поток

	крайния срок за изпълнение на обекта		
2	Продължителни неблагоприятни атмосферни условия, което би довело до закъснение в графика за изпълнение на обекта	Проследяване в краткосрочен и дългосрочен план прогнозата за времето и предвиждане на възможните видове СМР и дните, в които тяхното изпълнение ще бъде невъзможно	Разместване на почивните дни на работните звена така, че те да съвпадат с неблагоприятните за работа дни; полагане на извънреден труд; временно увеличаване на работното време; увеличаване броя на работните звена
3	Забава в доставките на материали, което би довело до закъснение в графика за изпълнение на обекта	Изготвяне на график за доставка на материалите; Първоначално ще бъдат предприети действия за доставките на всички електрически съоръжения, устройства и материали (без бетона), които ще се съхраняват в нието складово помещение. Това ще подсигури сигурност да няма закъснения в доставките от доставчиците в момента, в който тези материали и съоръжения ще бъдат необходими за влагането им; в случай на необходимост – осигуряване на алтернативни доставчици	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материалите; Изпълнение на дейности, които не са пряко свързани с липсващите материали
4	Забава на съгласувателните процедури на проекта по Временна организация на движение – би довело до закъснение в графика за изпълнение на СМР	Провеждане на първоначална среща с всички участници в строителството за запознаване с условията за изпълнение на обекта и очакванията	Изместване в графика на участъка с несъгласувана ВОД за изпълнение на по-късен етап
5	Обществено недоволство – би довело до закъснение в графика за изпълнение на СМР	Провеждане на разяснителни мероприятия сред населението във връзка с предстоящия проект – като срещи, обявления и	Полагане на извънреден труд; временно увеличаване на работното време; увеличаване броя на работните звена

		т.н.; проследяване на новините в национален и регионален мащаб; своевременна оценка и предприемане на действия, ограничаващи евентуален негативен ефект	
6	Авариране на строителна техника и механизация - би довело до закъснение в графика за изпълнение на СМР	Работа с нова техника и механизация; Стриктно спазване на инструкциите за работа с определен вид техника и механизиция; провеждане на периодични прегледи; сформиране на екип за поддръжка и отстраняване на повреди на оборудването	Изготвяне на оценка на възникналата авария; При невъзможност за бързо отстраняване на проблема в механизацията, се наема друга машина на мястото на аварирала та
7	Форсмажорни обстоятелства – би довело до закъснение в графика или до спиране на работата	Този риск не би могъл да се предвиди предварително	Полагане на извънреден труд; временно увеличаване на работното време; увеличаване броя на работните звена
8	Преработка на проекта или част от него и необходимостта от разваляне на изпълнени СМР и изпълнение на нови такива вследствие на това – води до закъснение в сроковете за изпълнение съгласно графика	При получаване на цялостната проектна документация ще изготвим мрежови график за изпълнение, при който ще може да се установява при закъснение на един или друг вид СМР, кои ще са процесите, на които ще се отрази закъснението и с увеличаване на кои работни звена и технически средства за какво време ще се коригира закъснението.	При промяна на работните проекти предвиждаме изготвянето на нов ускорен график за изпълнение, съгласуван с възложителя и строителния надзор.
9	Възникване на непредвидени СМР и изчакване на одобрението им от Строителния надзор, Възложителя и Проектанта - води до закъснение в сроковете	При получаване на цялостната проектна документация ще изготвим мрежови график за изпълнение, при който ще може да се установява при закъснение на един или друг вид СМР, кои ще	При невъзможност да се работи на някой от участъците поради проектна или друга неяснота се преминава и ускорява работата по останалите с цел да се освободи по-голям брой

	за изпълнение съгласно графика	са процесите, на които ще се отрази закъснението и с увеличаване на кои работни звена и технически средства за какво време ще се коригира закъснението.	работници за масирано изпълнение след решаването на проблематиката на подобекта, който е в закъснение.
10	Опасност от инциденти и злополуки – води до забава в изпълнението на обекта	Предвиждаме недопускане на външни лица до строителните площадки и предприемане на ограждане и сигнализиране на опасните участъци.	Оказване на първа помощ, изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетнетните органи
11	Несвоевременно констатирано несъответствие по отношения на вид и спецификации на част от материалите, доставяни на обекта	Ще се извършват непрекъснато проверки относно съответствието на доставяните материали. Пряк контрол върху изпълняваните работи и влаганите материали съблюдават Специалиста по контрол на качеството и инспектора по материалите, които извършват регламентирани седмични инспекции на обекта и приобектовите складове.	Подмяна на несъответстващия материал с друг
12	Грешки, недостатъци и др. несъответствия при изпълнени СМР, констатирани от Строителния надзор – води до забава в графика поради повторното им изпълнение	Ръководителят на проекта ще контролира стриктно за правилното изпълнение на проекта, като при всяко съмнение ще се консултира със Строителния надзор и Проектанта	Всички грешки, недостатъци и др. несъответствия при изпълнение на СМР констатирани от компетнетните органи ще бъдат остранени по възможно най-бързия начин от изпълнителя, за негова сметка
13	Кражба чрез взлом – води до забава в сроковете по графика	В случай, че бъдем избрани за изпълнител на обекта ще сключим застраховка „СМР", в която влиза и риска от „кражба чрез взлом"; Във врменните складове в населените места ще бъде	Своеврменно ще бъде уведомен застрахователят за предприемане на бързи действия за възстановяване на щетите

		назначена охрана.	
14	Нанасяне на щети от трети лица – води до забава в сроковете в графика	В случай, че бъдем избрани за изпълнител на обекта ще сключим застраховка „СМР", в която влиза и риска от „нанасяне на щети от трети лица"	Своевременно ще бъде уведомен застрахователят за предприемане на бързи действия за възстановяване на щетите
15	Влизане в сила на нови наредби и промени в законодателството по време на изпълнение на проекта, които ще рефлектират върху неговото изпълнение	Този риск не би могъл да се предвиди предварително	Своевременно ще бъдат идентифицирани потенциалните пробеми за проекта, произтичащи от това – във финансов и времеви ефект. Своевременно ще се подготвят доклади до Възложителя, Строителния надзор, Проектанта за настъпилите промени.
16	Временна нетрудоспособност на част от мобилизирания персонал – води до закъснение в графика	КРИСТАЛ 2007 ЕООД разполага с достатъчен човешки ресурс, както и има възможност да мобилизира допълнителен такъв.	За част от СМР ще бъдат наети местни работници, които ще бъдат назначени от фирмата и осигурени за периода на извършване на работите. Преди да бъдат допуснати на строителната площадка ще бъдат инструктирани по ЗБУТ с оглед недопускане на инциденти по време на изпълнение на обекта
3.2.	**РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗБУТ**		
32	Удар от падащи предмети	Провеждане на организационно мероприятия : 1. Инструктаж на работното място 2. Допускане до работата 3. Проверка за наличие на ЛПС 4. Забрана за освобождаване на повдигателните уредби на	Осигуряване на изправни, проверени, изпитани и маркирани такелажни приспособления

		поставени за монтаж съоръжения преди закрепването им	
33	Падане от височина	1. Обучение – инструктаж на персонала, работещ на автовишки 2. Проверка за стабилността на коша 3. Спазване на допустимото натоварване на коша	Оказване на първа помощ, изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетнетните органи
34	Падане в изкоп при извършване на земни изкопни работи	Обезопасяване на изкопа със сигнална лента по време на работа, която ограничава достъпа до мястото, където се работи, временната ограда на участъка ограничава достъпа на всички лица до строителната площадка, освен тези, които пряко са ангажирани с изпълнението, и осветяване на обекта	Оказване на първа помощ, изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетнетните органи
35	Авария на машина при извършване на изкопните работи	Механизацията се паркира на мин. 2,5м от края на изкопа и на 1,50м от изкопа при работа. Не се допуска да се изпълнява едновременно машинен и ръчен изкоп	Аварираната машина се отстранява по възможно най-бързия начин от работния участък
36	Пресилване при пренасяне на материали и монтажна работа	Преносът на тежките материали ще се извършва механизирано	Оказване на първа помощ
37	Удар при маневриране на механизация или при стоене в неразрешения обсег на строителната машина	Строителната механизация се поддържа в изправност и с работеща звукова и светлинна сигнализация	Оказване на първа помощ, изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетнетните органи
38	Поразяване от електрически ток при работа в близост с необезопасени кабели и при скъсването им	Изкопните работи в непосредствена близост до електро-, газопреносни, канализационни и др. мрежи се изпълняват ръчно и при осигуряване на непосредствен надзор на изпълнение	Оказване на първа помощ, изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетнетните органи
39	Вредни звукови, вибрационни и др.	Осигуряване на допълнителни лични	Осигуряване на задължителна почивка за

	въздействия при работа без съответни лични предпазни средства или при неспазване регламентирани почивки и смени	предпазни средства и екипировка за изпълнение на СМР, включително и при условия на валежи и др.	възстановяване
40	Пожари и аварии по изпълняваните участъци	На необходимите места ще се поставят съответните указателни знаци от Приложение №2-6 от Наредба №4 от 1995г. за знаците и сигналите по време на строителство	При възникване на пожар или авария се действа съгласно правилата на чл. 74 от наредба №2: по най-бърз и безопасен начин се евакуират всички работници; прекратява се извършването на всякакви работи на мястото на аварията или пожара; изключва се напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък; информират се работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на непосредствена опасност, както и за действията за защитата им; предприемат се действия и се дават нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места; организира се ликвидиране или локализиране на пожара или аварията; отстраняват се на безпасно място работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията; поставя се дежурна охрана на входовете и изходите на обекта; работата не се възстановява, докато е налице сериозна и непосредствена опасност.
3.3.	**РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**		

41	Загиване или повреждане на съществуваща растителност – води до забава в приемането на обекта и въвеждането му в експлоатация	Преди започване изпълнението на СМР на обекта ще бъде направен оглед и опис на съществуващата растителност, попадаща в и около трасето на обекта. Където е необходимо, след предварителни съгласувателни действия ще бъдат предприети превантивни мерки за нейното опзаване и съхранение	Загиналите растителни видове ще бъдат подменени. Всички дървета и друга растителност, повредени по време на изпълнение на СМР, ще бъдат възстановени в оригиналния си вид.
42	Замърсяване на работната площадка и около нея с отпадъци – битови, твърди, опасни, химични - води до забава в приемането на обекта и въвеждането му в експлоатация	Битовите отпадъци на площадката ще се събират в контейнери, които се извозват от местните служби и изхвърлян на определените за тази цел депа; Отстранените твърди отпадъци – асфалтово покритие и земни маси, получени от СМР ще се извозват на разтоварища, определени от местните власти; Отстранените опасни отпадъци – старите осветители, кабели и др. п. Ще се извозват до специализирани пунктове за приемане на такива продукти; Химичните отпадъци ще се изхвърлят не по-рядко от веднъж месечно, като тяхното отстраняване ще се извършва според стандартните установени процедури. Зареждането с гориво и смазването на оборудването и транспортните средства ще се извършва по начин, който позволява максимална защита от разливане и изпаряване.	Омаслените отпадъци (транспортни опаковки, омаслени парцали и др.) ще се събират в найлонови торби и ще се предават на лицензирани организации. При разлив на гориво или опасни материали, в особено големи размери, незабавно ще бъдат уведомени съответните компетентни власти и ще бъдат предприети сътоветните действия.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД гарантира за срочното и качествено изпълнение на договора, предмет на обществената поръчка, спазвайки действащото законодателство в Р. България.

3.6. Предложени допълнителни мерки за опазване на околната среда

Всички действия по опазване на околната среда вследствие дейността на КРИСТАЛ 2007 ЕООД ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и ISO 14001:2004. Отговорни за управлението на тези действия са ръководителите на обекти. Като приоритет в това направление, в т.ч. и като конкретни превантивни мерки за предпазване от създаване на извънредни ситуации се спазват следните изисквания:

1. Всички отпадъци от строителни, поддържащи и други дейности ще се отстраняват максимално бързо от обектите.

2. Ежеседмично отговорният персонал на обекта ще отразява извършените инструктажи в дневници за инструктажи, като отчита и извършените видове инструктажи в зависимост от вида на извършваната работа на обекта.

3. В своята работа техническото ръководство на обекта ще се ръководи от инструкциите за третиране на отпадъците включващи – стъклени опаковки; пластмасови отпадъци (PET и PVC) и метални опаковки; третиране на хартиени и картонени отпадъци.

4. При изпълнението на работата по т.3 Ръководителят на проекта е в пряка връзка със службите по опазване на околната среда на населеното място.

5. Депонирането и изхвърлянето на твърди отпадъци става единствено след съгласуване с държавните и контролни органи, които определят мястото където същите да бъдат депонирани съобразно тези изисквания.

6. Депонирането и изхвърлянето на течни отпадъци (особено тези които имат вреден характер) е строго забранено без участието и разрешението на компетентните местни и държавни власти.

7. След завършване работата на всеки стълб за УО работниците ще събират отпадъците в предварително приготвени съдове, монтирани на транспортните вишки, и същите ще се изхвърлят в специални контейнери за отпадъци в края на работния ден.

При изпълнение на строително-монтажните работи няма да допуснем увреждане на околната среда, в т.ч. и на прилежащите към трасето имоти и дървесни видове, стриктно ще спазваме разпоредбите на Закона за управление на отпадъците. Своевременно ще бъдат вземани разрешителни документи от съответните органи за заемане на тротоар или част от уличното платно, за извозване на хумус, земни маси и строителни отпадъци на определени от Общината места, разрешителни за изкореняване на съществуващи дървесни видове, както и всички мероприятия, предвидени в проекта по безопасност и здраве при изпълнение на СМР. Всички отпадъци от демонтираните улични осветители, конзоли, стълбове и други, ще се събират и извозват на определените за това места от местните власти. Всички нарушени терени ще се възстановят и рекултивират.

Допълнителни мерки, които ще предприем са:

- минимизиране на аварии, които могат да застрашат околната среда по един или друг начин са да се извършва чрез непрекъснато следене на одобрените инструкции за работа при всеки вид строителна дейност.

- Изработване на план за опазване на околната среда по отделните видове строителни дейности, включващ следните основни точки:

А) Установяване на отделните видове СМР и размера на съответните видове отпадъци от всяка една дейност;

Б) Установяване на връзка с контролните и държавни органи за даване на указание къде и как да бъдат депонирани тези отпадъци в съответствие със законовите разпоредби.

В) Извършване на самото депониране под строг контрол както на вътрешните органи по опазване на околната среда, така и на външните (кметски, общински и държавни) органи.

Г) Документиране на извършените дейности.

Ще се стремим изграждането на обекта да отговаря на изискванията на българското законодателство относно опазването на околната среда в строителството. Всеки проект и неговата реализация подлежат на оценка на въздействието върху околната среда, която се извършва въз основа на анализи върху характеристиките на района.

Екологичната безопасност в строителството включва, както изграждането на осветителната мрежа, също така и на нейната експлоатация.

Тези мерки са насочени в две посоки. От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна експлоатация за всички хора, които обитават населеното място, а от друга – да сведат до минимум евентуално негативно въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по изграждането на обекта.

Включваме запазване и възстановяване на хумусния слой на почвата, използването на екологично безопасни материали и технологии.

Гарантиране на здравословна среда в целия период на изграждане на обекта и взимане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда.

Рискът от замърсяване на въздуха е минимален, тъй като съоръженията не работят на основата на вредни вещества и метали, които биха могли да се отразят негативно на атмосферния въздух в района.

Строителните отпадъци ще бъдат извозвани до определените за това места.

При завършване на строително-монтажните дейности районът ще бъде почистен и освободен от евентуални отпадъци, които биха могли да повлияят негативно на околната среда в региона.

С цел избягване замърсяването на настилките, гумите на камионите, извозващи изкопаните земни маси, ще бъдат почиствани.

С цел избягване замърсяването на района от падащи предмети от камионите, извозващи отпадъци, на същите ще бъдат поставяни чергила.

КРИСТАЛ 2007 ЕООД ще се стреми да бъдат спазени всички законови и нормативни изисквания на Законодателството в страната ни, което вече се синхронизира с това в Европейския съюз.

Ние имаме опит с изграждането на строителни обекти и имаме необходимите референции от инвеститорите.

Специалистите, които ще работят за изграждането на обекта са с богат опит, което също е от значение за качествена и ефективна работа. Техническото ръководство на обекта ще следи както за качеството на изпълнението на обекта, така и за опазването на околната среда по време на строително-монтажните дейности.

Декларираме, че при изпълнение на строителството ще спазваме стриктно екологичните изисквания, ще спазваме инструкциите на възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда.

4. Индикативен комплексен план-график за последователността на извършване на СМР.

Дата 30.10.2015 г.

Декларатор:.....

/ Име фамилия/

/ подпис и печат/