

**ЧАСТ I.  
ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПОРЪЧКАТА**

**Въведение:**

Техническата спецификация е неделима част от документацията за участие в процедурата и посочените в нея изисквания и условия са задължителни за участниците.

Преди изготвянето на предложението си, участниците следва да посетят и извършат обстоен оглед на място на обектите, включени в предмета на поръчката, да се запознаят в детайли с всички условия за подготовка на предложението, приложените към документацията инвестиционен проект и приложенията към него и да извършат проверка на приложените количествени сметки.

**Предмет:**

Предмет на настоящата обществена поръчка е: **„Изграждане, ремонт и реконструкция на спортни площадки на територията на Община Поморие по обособени позиции:**

**Обособена позиция № 1: Реконструкция и ремонт на спортни площадки в двора на ОУ „Иван Вазов” гр. Поморие;**

**Обособена позиция № 2: Спортна площадка в УПИ XXV, кв. 8 по плана на с. Дъбник, Община Поморие;**

**Обособена позиция № 3: „Изграждане на спортно игрище - мини футбол” с. Габерово, Община Поморие;**

Предметът включва извършване на строително-монтажни работи (СМР) за всяка една обособена позиция и предаване на обектите с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа, подписан без забележки, както и наложилите се СМР до изтичане на гаранционните срокове в обектите, в съответствие с изискванията на действащото законодателство, съгласно разработения и одобрен инвестиционен проект, количествата и видовете СМР и всички дейности и изисквания, отразени в настоящата техническа спецификация и проектни документации.

Конкретните видове СМР за всяка една обособена позиция са посочени в изготвения и одобрен инвестиционен проект за обекта, приложен към настоящата документация, влязло в сила разрешение за строеж.

Всеки участник може да получи информация относно съществуващото състояние на обекта, както от огледите, които следва да извърши, така и от инвестиционния проект и съпътстващите го документи, приложени към настоящата документация.

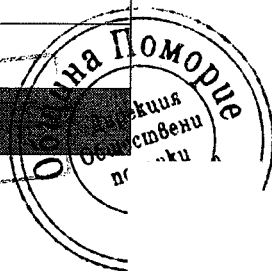
**Обособена позиция № 1: Реконструкция и ремонт на спортни площадки в двора на ОУ „Иван Вазов” гр. Поморие**

Предвижда се изграждането на три обособени площадки- тенис на корт, футбол на малко поле и обединени волейбол и баскетбол. Спортната площадка „тенис на корт” е с размери 20/36м със спортна настилка. Спортната площадка „волейбол/баскетбол” е с размери 20/36м като в тях се включва и безопасната зона предвиденa със спортна настилка. Спортната площадка „мини футбол” е с размери 20/36м и настилка от изкуствена трева в цялото поле. Ще

се изгради детска площадка, като са избрани комбинирани фитнес уреди за деца в комплект. Предвидена е и площадка за „стрийт фитнес“ с комбинирани фитнес уреди. Местата за сядане са с пейки, като се осигурява достъп и на хора в неравностойно положение.

PDF Eraser Free

№	Наименование, вид работа	ед. мярка	к-во
<b>ИГРИЩЕ - ТЕНИС НА КОРТ</b>			
1	Изрязване на асфалтова настилка	м	112
2	Фрезоване на съществуващ асфалт	м3	45
3	Натоварване на фрезован материал	м3	87
4	Транспорт на стр.отпадъци и фрезован материал	к/с	8
5	Доставка и полагане на настилка от лясъчен асфалт,вкл.материал,превоз,полагане и уплътняване	м2	725
6	Почистване подова повърхност преди полагане на настилка	м2	725
7	Доставка и полагане на акрилна настилка за тенис на кортнастилка	м2	725
8	Разчертаване	бр	1
9	Доставка и монтаж на стойки за тенис на корт с мрежа с вграден механизъм за обтягане	бр	1
10	Направа на бетонови фундаменти за стойки за тенис корт	бр	2
<b>ИГРИЩЕ - ВОЛЕЙБОЛ / БАСКЕТБОЛ</b>			
1	Подготовка и почистване подова повърхност преди полагане на настилка	м2	725
2	Грундиране основа за направа саморазливна настилка	м2	725
3	Доставка и полагане на двупластова саморазливна настилка,машинно положена съгласно техническата спецификация	м2	725
4	Разчертаване на игрище за два вида спорт	бр	2
5	Доставка и монтаж на волейболни стойки с телескопично регулиране на височината и мрежа с четири филета	бр	1
6	Доставка и монтаж на баскетболни кошове	бр	2
7	Направа на бетонови фундаменти за волейбол и баскетбол	бр	4
<b>ИГРИЩЕ - МИНИ-ФУТБОЛ</b>			



1	Подготовка и почистване подова повърхност преди полагане на настилната	м2	725
2	Финно почистване	м2	725
3	Доставка и полагане на изкуствена трева съгласно техническа спецификация с пълнеж от кварцов пясък и гумени гранули	м2	725
4	Разчертаване	бр	1
5	Направа на бетонови фундаменти за стойки за врати мини футбол	бр	2
6	Доставка и монтаж за мини футболни врати с мрежи	бр	2
7	Натоварване на стр.отпадъци	м3	11
8	Транспорт на стр.отпадъци	к/с	1

## ПЛОЩАДКА ЗА СТРИТ ФИТНЕС

1	Подготовка и почистване подова повърхност преди полагане на настилната	м2	152
2	Финно почистване	м2	152
3	Дълбоко проникващ трунд	м2	152
4	Циментова шпакловка за изравняване на повърхността	м2	152
5	Грундиране основа	м2	152
6	Доставка и монтаж на ударопоглещаща настилка	м2	152
7	Доставка и монтаж на оборудване за стрийт фитнес площадката	бр	1

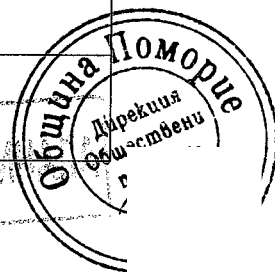
## ДЕТСКА ПЛОЩАДКА (до стрийт фитнес)

1	Разбиване на асфалтова настилка и ръчен изкоп за бордюри за детската площадка	м3	5,3
2	Натоварване ръчно на стр.отпадъци	м3	6,89
3	Транспорт на стр.отпадъци	к/с	1
4	Доставка и монтаж на бордюри 20/8/50 см. Върху бетоново легло за детска площадка и алея с плочки	м	48,21
5	Подготовка и почистване подова повърхност преди полагане на настилната	м2	133,92
6	Финно почистване	м2	133,92





7	Дълбоко проникващ грунд	м2	133,92
8	Циментова шпакловка за изравняване на повърхността	м2	133,92
9	Грундиране основа	м2	268
10	Доставка и полагане на саморазливна ударопоглътща настилка с дебелина съгласно Наредба № 1 от 12 януари 2009 год.	м2	134
11	Доставка и полагане на саморазливна ударопоглътща настилка - черен цвят	м2	116
12	Доставка и полагане на саморазливна ударопоглътща настилка - жълт цвят	м2	17,8
13	Доставка и монтаж на комбинирано детско съоръжение, Модел jve-0009	бр	1
<b>ДЕТСКА ПЛОЩАДКА</b>			
1	Изкоп	м3	46
2	Ръчен изкоп и оформяне	м3	6
3	Натоварване на стр.отпадъци	м3	68
4	Транспорт на стр.отпадъци	к/с	7
5	Доставка и полагане на дренажен слой от НТК h=10 см.	м3	9
6	Уплътняване с ръчна трамбовка	м3	9
7	Доставка и полагане на пясък h=40 см.	м3	34
8	Доставка и монтаж на бордюри 35/18/50 см. Върху бетоново легло с h=5 см	м	39,50
9	Доставка и монтаж комбинирано детско съоръжение, Модел Z09	бр	1
10	Доставка и монтаж на люлка тип "Везна", Модел ВТОЗ	бр	1
11	Доставка и монтаж на пружинна клатушка, Модел ВЗОЗ	бр	1
12	Доставка и монтаж на кошчета за отпадъци	бр	2
13	Доставка, транспорт и монтаж на шестоъгълна беседка	бр	1
14	Доставка, транспорт и монтаж на пейки	бр	3
15	Доставка и монтаж на вертикален занимателен панел, Модел: ИГ2 - 14 /с метална рамка/	бр	1
16	Доставка и монтаж на вертикален занимателен панел, Модел: ИГ2 - 8 /с метална рамка/	бр	1

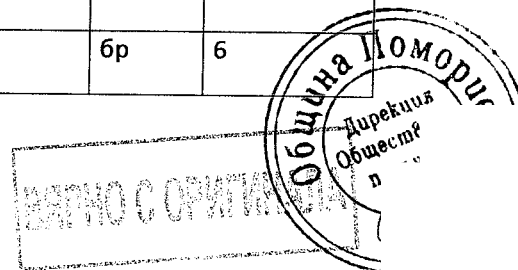




17	Доставка и монтаж на информационна табела	бр	1
<b>АВЛИНА ТЕРЕНА</b>			
1	Разбиване на асфалтова настилка	м3	14,05
2	Изкоп	м3	27,5
3	Натоварване на стр.отпадъци и земни маси	м3	41
4	Транспорт на стр.отпадъци и земни маси	м3	41
5	Доставка и полагане на тротоарни плочи 40/40/5см върху пясъчно легло	м2	123
6	Доставка и монтаж на бордюри 20/8/50/см. Върху бетонно легло	м	177
7	Направа на настилка от НТК и уплътняване	м3	12,27
<b>ТРИБУНИ</b>			
1	Доставка и монтаж с кран на мобилни трибуни с UV защита с по 30 места	бр	6
2	Транспорт и разтоварване на мобилни трибуни	к/с	2
<b>ОГРАДА</b>			
1	Изкоп ивична основа	м3	52
2	Натоварване на земни маси	м3	52
3	Транспорт на земни маси	м3	52
4	Бетон В15	м3	30
5	Доставка и монтаж на арматура	кг	1495,6
6	Доставка и монтаж на анкерни планки за колони по детайл 0,15/0,15 d=6мм	бр	132
7	Доставка и монтаж на оградна колона ф59/2 с кръгло сечение с височина над терена 4,00м боядисана в зелено	бр	132
8	Доставка и монтаж на укрепителни колони на 2,00м над терена боядисани	бр	66



	в зелено		
9	Диагонални укрепващи тръби ф 59/2 Н=3,00м	м	24
10	Доставка и монтаж на телена мрежа на рула зелена ,око 40/40,Г=4 м	м	270
11	Доставка и монтаж на текстилна мрежа с височина 2 м	м	270
12	Доставка и монтаж на скоби	бр	871
13	Доставка и монтаж на оптегачи	м	396
14	Доставка и монтаж на пласмасови тапи	бр	138
15	Доставка и монтаж на еднокрила врата	бр	3
<b>ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ</b>			
1	Направа на машинен изкоп	м3	98
2	Ръчен изкоп	м3	43
3	Извозване на земни маси до депо с 30% разбухване	м3	58
4	Доставка и монтаж на ПВЦ тръби ф 160 с фас.части	м	81
5	Доставка и монтаж на ПВЦ тръби ф 200 с фас.части	м	47
6	Доставка и монтаж на разклонители 200/160	бр	3
7	Доставка и монтаж на разклонители 160/160	бр	2
8	Доставка и полагане на пясък	м3	13
9	Обратен насип с отсежки	м3	40
10	Трамбоване през 20 см	м3	40
11	Обратен насип земни маси	м3	101
12	Уплътняване земни маси	м3	101
13	Доставка и монтаж на РШ DN600	бр	3
14	Доставка и монтаж на РШ 60/60/60	бр	2
<b>ЧАСТ ЕП</b>			
1	Демонтаж стълб	бр	6



2	Демонтаж двойни рогатки	бр	4
3	Транспорт стълбове и рогатки	к/с	1
4	Трасиране на кабелна линия	км	0,1
5	Направа изкоп 0.8/0.4 м със зариване и трамбоване на почва !!! Категория	м	100
6	Подготовка подложка за полагане на 1 брой кабели в изкоп и покриване с полиетиленова лента	м	100
7	Доставка кабел СВ4х4мм2	м	110
8	Доставка кабел СВТ3х2,5мм2	м	45
9	Изтегляне кабел в стълб	м	100
10	Двукратно боядисване на стом.тр.стълб със сребърен феролит	м2	3
11	Доставка на стълб за улично осветление с Н=9.5м по детайл с ел табло	бр.	1
12	Монтаж демонтирани стълбове на ново място	бр	6
13	Доставка и монтаж осветително тяло с НЛВН 150Вт,за четворка рогатки-нов ст.	бр	4
14	Доставка и монтаж осветително тяло с НЛВН 150Вт,за четворка рогатки-прем. Ст.	бр	8
15	Изправяне стоманен тръбен стълб с Н=9.5м	бр	7
16	Монтаж на четворна рогатка L = 1.0м	бр	5
17	Монтаж на осветително тяло върху рогатка	бр	12
18	Вкарване на краищата на кабел до разпределителната кутия в стълба	бр	8
19	Направа суха разделка на кабели Н.Н. до 4 мм2	бр	52
20	Направа заземление с един кол от профилна стомана на сълбове	бр	7
21	Монтаж на кабелни марки	бр	8
22	Измерване съпротивлението на точка от защитното заземление	бр	7
23	Определяне на реда на фазите на кабел Н.Н.	бр	1
24	Изпитване на Кабел Н.Н€ с повишено напрежение	бр	1
25	Свързване на проводници до 2,5мм2 към съоръжение с уxo	бр	52

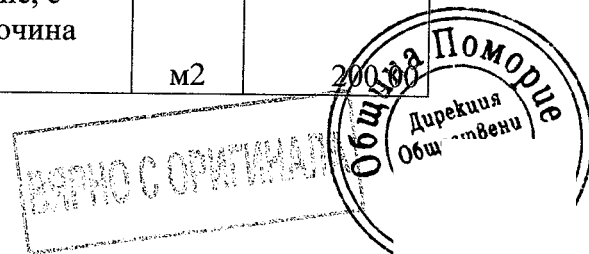
Обособена позиция № 2: Спортна площадка в УПИ XXV, кв. 8 по плана на с. Дъбник, Община Поморие



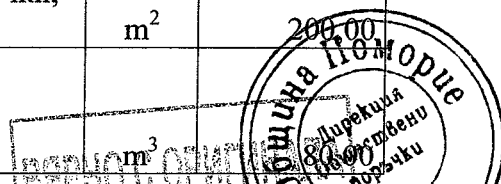


Предвижда се изграждането на спортната площадка „мини футбол” е с размери 20/36м и настилка от изкуствена трева в цялото поле. Оградата по периметъра на помощното игрище е с височина 2.00м и е изградена с метална мрежа с колони от стоманени тръби . Ще се поставят мобилни трибуни с по 18 места. Предвидена е и площадка за „стрийт фитнес” с комбинирани фитнес уреди.

No	Наименование на вида работа	мярка	количество
1	<b>Част " Конструкции "</b>		
	<b>СПОРТНА ПЛОЩАДКА</b>		
	<b>ИЗКОПНИ РАБОТИ</b>		
1	Изкоп	m <sup>3</sup>	300,00
2	Обратен насип	m <sup>3</sup>	150,00
3	Трошен камък /дебелина 30см/ под стоманобетонова настилка	m <sup>3</sup>	180,00
	<b>КОФРАЖНИ РАБОТИ</b>		
1	Направа на кофраж за единични фундаменти	m <sup>2</sup>	362,00
	<b>АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ</b>		
1	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на единични фундаменти	кг	5035,00
2	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на настилка	кг	5449,00
	<b>БЕТОН</b>		
1	Доставка и полагане на подложен бетон B10	m <sup>3</sup>	10,50
2	Доставка и полагане на бетон B20 за ед.фундаменти	m <sup>3</sup>	79,75
3	Доставка и полагане на бетон B20 за настилка	m <sup>3</sup>	72,00
	<b>ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА КОНСТРУКЦИЯ</b>		
1	Доставка и монтаж на стоманена конструкция	кг	4572,00
2	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HAS M12	бр	132,00
	<b>Всичко "КОНСТРУКЦИИ":</b>		
1	<b>ЧАСТ: АС</b>		
1	Доставка и монтаж на врати за ограда, размер 100/225см, метална и поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят, брава и дръжка обикновени, секретно заключване с 2бр ключа	бр	1,00
2	Доставка и монтаж на поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят за ограда около игрището с височина 2.00м	m2	



3	Доставка и монтаж на ограда от полиетиленова мрежа с височина 4.00м	м2	400,00
4	Доставка на спортна настилка от изкуствена трева, вкл. засипка от от кварцов пясък и каучукови гранули	м2	600,00
5	Доставка и полагане на PVC фолио под СТБ настилка	м2	600,00
6	Доставка и монтаж на полиетиленова мрежа над игрището, включително стоманени въжета монтирани диагонални	м2	600,00
7	Полагане на очертания на футболно игрище с размери 20/30м	бр	1,00
8	Доставка и монтаж на оборудване за футбол	компл.	1,00
9	Доставка и монтаж на кошчета за боклук	бр.	3,00
9	Доставка и монтаж на мобилна трибуна за 18бр. зрители	бр.	2,00
<b>Всичко "АС":</b>			
1	<b>Част " Вертикална планировка"</b>		
<b>ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ</b>			
1	Ръчно разчистване на стротелна площадка за вертикално планиране от съществуваща растителност, вкл.депониране в близост	м <sup>2</sup>	681,00
<b>ЗЕМНИ РАБОТИ</b>			
1	Механизиран изкоп до достигане на проектни нива на конструктивна основа, при премахване на съществуващи тревни площи	м <sup>3</sup>	284,00
2	Транспортиране на негоден материал на депо с коеф.на разбухване 12%	м <sup>3</sup>	318,00
2	Уплътняване на конструктивна основа след достигане на необх.ниво	м <sup>2</sup>	200,00
<b>БЛАГОУСТРОЙСТВО И ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ</b>			
1	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-63 пласт 20см	м <sup>3</sup>	40,00
2	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-18 пласт 10см	м <sup>3</sup>	20,00
3	Насип пясъчна възглавница пласт 5см с фракция 2-5	м <sup>3</sup>	10,00
4	Доставка и полагане на настилка от бетонови тротоарни плочки, ,плътняване фуга с пясък фракция 0-2	м <sup>2</sup>	200,00
5	Доставка и полагане на материал за земен насип, вкл. уплътняване земена основа с обща дебелина на пласта 40см.	м <sup>3</sup>	80,00



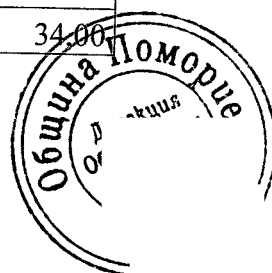
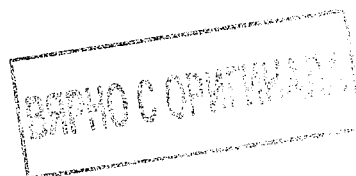
6	Разстилане и оформяне площи за озеленяване на хумусна почва с дебелина на пласт 20см	m <sup>3</sup>	10,00
7	Доставка и полагане на ивица от градински бордюр - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	98,10
8	Доставка и полагане на бордюр 50/35/18 - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	18,60
9	Изграждане на ивица подложен бетон под бордюри	m <sup>3</sup>	25,00
<b>Всичко "Вертикална планировка":</b>			
<b>ПЛОЩАДКА С КОМБИНИРАН ФИТНЕС УРЕД</b>			
<b>ИЗКОПНИ РАБОТИ</b>			
1	Изкоп	m <sup>3</sup>	12,60
2	Ръчно оформяне на откоси	m <sup>3</sup>	2,52
3	Натоварване и депониране на добити отпадъци и земни маси	m <sup>3</sup>	19,66
4	Профилиране и валиране на земната основа	m <sup>2</sup>	42,00
5	Доставка и полагане на PVC фолио	m <sup>2</sup>	42,00
6	Трошен камък /дебелина 10см/	m <sup>3</sup>	4,20
7	Доставка и полагане на промит пясък пласт 20см с фракция 2-5	m <sup>3</sup>	8,40
8	Доставка и полагане на бордюр 50/35/18 - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	26,00
9	Изграждане на ивица подложен бетон под бордюри	m <sup>3</sup>	2,60
10	Доставка и монтаж на Мултифункционалната станция с възможност за натоварване на всички мускулни групи. Включени модули: шведска стена, триъгълен лост, маймунска стълба - 2 бр., 45° стълба, хендстенд и успоредка. С възможност за трениране до 10 човека едновременно	бр	1,00
<b>ВСИЧКО ПЛОЩАДКА С КОМБИНИРАН ФИТНЕС УРЕД</b>			
<b>1 ЧАСТ : ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ</b>			
<b>ОТВОДНИТЕЛНА СИСТЕМА</b>			
1	Направа на изкоп с дълбочина до -1,00м за полагане на тръби извън спортната площадка 15м x 0,60 x 1,00= 9,0 м <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9,00
2	Подравняване на дъно изкоп с дълбочина 10 см за направа на дъждовна канализация 60м x 0,6 x 0,1 = 3.60м <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3,60



3	Направа на пясъчна подложка за стабилизиране на тръбите с височина 10см, включително доставка и транспорт	m <sup>3</sup>	3,60
4	Направа на пясъчна засипка с височина 45см, включително доставка и транспорт – 60м x 0,45 x 0.6 =16.20м <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,20
7	Извозване на земни маси, включително товарене и разтоварване	m <sup>3</sup>	4,95
7	Засипване и трамбоване на дъждовната канализация извън спортната площадка на пластове от 0.20м до плътност 1.7т/м3	m <sup>3</sup>	4,95
9	Доставка и монтаж на PVC дебелостенни тръби ф160, SN4, включително фасонни части за ревизии	m'	30,00
10	Доставка и монтаж на PVC дебелостенни тръби ф110, SN4, включително фасонни части за ревизии	m'	30,00
13	Доставка и монтаж в отводнителен улей от PE-PP с поцинковани кантове L=1,00m; b=0,147m; h=0,186m	бр.	8,00
14	Доставка и монтаж на челни плочи без щуцер	бр.	8,00
15	Доставка и монтаж на чугунена решетка L=1,00m, мрежовидна заключена за клас на натоварване A15	бр.	8,00
16	Доставка и монтаж на ревизионна тапа ф160	бр.	1,00
17	Доставка и монтаж на ревизионна шахта РШ ф600 PE или PP тип с готово дъно и пластмасив капак с дълбочина Н=0.81м	бр.	1,00
18	Доставка и монтаж на жаба клапа ф160 на отвеждащия клон	бр.	1,00
19	Направа на барбакан на тръба Ф110	бр.	4,00
20	Проба за херметичност на канализационната мрежа	m'	60,00
20	Направа на брегово укрепване за тръба ф160	бр.	1,00
<b>Всичко "Дренажна канализация":</b>			
<b>1.2</b>	<b>ЧАСТ : "ЕЛЕКТРО"</b>		
<b>ПЛОЩАДКОВИ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ</b>			
1	Оборудване на ГРТ, по схема	бр.	1,00
2	Доставка и монтаж на разпределително Ел.табло Тсп, по схема	бр.	1,00
3	Трасиране на изкоп за кабелна линия	m'	135,00
4	Направа на изкоп с дълбочина 0,8м, ширина 0,4м за тръбна мрежа.	m	129,00
5	Доставка и монтаж на HDPE Ø50	m'	197,00
6	Доставка и монтаж на HDPE Ø36	m'	156,00
7	Доставка и насипване на пясък за изграждане на тръбна мрежа	m3	
8	Доставка и полагане на PVC сигнална лента	m'	



9	Зариване и трамбоване на изкоп за тръбна мрежа	m'	129,00
	Направа на единична кабелна шахта от стоманобетон с капак и размери III/Д/В 60/90/80см, по детайл	бр	6,00
11	Доставка и монтаж на осветително тяло тип "прожектор" с LED 200W/230V, IP54. Комплект със стойка за закрепване към метална колона	бр	4,00
12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия с размери 180x140x79мм, за вграждане, IP54.	бр	4,00
13	Доставка и монтаж на гофрирана PVC тръба ф23	м	2,00
14	Доставка на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	m'	99,00
15	Доставка на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	m'	83,00
16	Доставка на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	m'	36,00
17	Изтегляне на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> в тръба	m'	99,00
18	Изтегляне на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> в тръба	m'	83,00
19	Изтегляне на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> в стълб	m'	36,00
20	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	бр.	2,00
21	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	8,00
22	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	8,00
23	Изпитване на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	бр.	1,00
24	Изпитване на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	4,00
25	Изпитване на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	4,00
<b>ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ</b>			
26	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4мм	m'	15,00
27	Доставка и монтаж на заземител тип „електрод” – от по 2бр. неръждаема стомана Ø20/1,5м.	бр.	5,00
28	Доставка и монтаж на контролна кутия с ревизионна врата	бр.	1,00
29	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40 (прав съединител)	бр.	1,00
30	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40	бр.	5,00
31	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух	м	3,00
32	Доставка и монтаж на изолационна лента	м	3,00
32	Измерване на преходно съпротивление на заземител	бр.	5,00
<b>ПОЧИСТВАНЕ</b>			
33	Извозване на земна маса и строителни отпадъци	м3	34,00



## Обособена позиция № 3: „Изграждане на спортно игрище - мини футбол” с. Габерово, Община Поморие

Предвижда се изграждането на спортната площадка „мини футбол” е с размери 20/36м и настилка от изкуствена трева в цялото поле. Оградата по периметъра на помощното игрище е с оградна телена мрежа и колони от стоманени тръби . Ще се поставят мобилни трибуни с по 18 места. Предвидена е и площадка за „стрийт фитнес” с комбинирани фитнес уреди.

No	Наименование на вида работа	мярка	количество
1	<b>Част " Конструкции "</b>		
	<b>СПОРТНА ПЛОЩАДКА</b>		
	<b>ИЗКОПНИ РАБОТИ</b>		
1	Изкоп	m <sup>3</sup>	300,00
2	Натоварване и депониране на добити отпадъци и земни маси	m <sup>3</sup>	390,00
3	Профилиране и валиране на земната основа	m <sup>2</sup>	600,00
4	Трошен камък /дебелина 30см/ под стоманобетонова настилка	m <sup>3</sup>	180,00
	<b>КОФРАЖНИ РАБОТИ</b>		
1	Направа на кофраж за единични фундаменти	m <sup>2</sup>	362,00
	<b>АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ</b>		
1	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на единични фундаменти	кг	5035,00
1	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на настилка	кг	5449,00
	<b>БЕТОН</b>		
1	Доставка и полагане на подложен бетон B10	m <sup>3</sup>	10,50
2	Доставка и полагане на бетон B20 за ед.фундаменти	m <sup>3</sup>	79,75
3	Доставка и полагане на бетон B20 за настилка	m <sup>3</sup>	72,00
	<b>ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА КОНСТРУКЦИЯ</b>		
1	Доставка и монтаж на стоманена конструкция	кг	4572,00
2	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HAS M12	бр	132,00
	<b>Всичко "КОНСТРУКЦИИ":</b>		
1	<b>ЧАСТ: АС</b>		
1	Доставка и монтаж на врати за ограда, размер 100/225см, метална и поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят, брава и дръжка обикновени, секретно заключване с 2бр ключа	бр	1,00
2	Доставка и монтаж на поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят за ограда около игрището с височина 2.00м		

M2







1	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-63 пласт 20см	m <sup>3</sup>	44,00
2	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-18 пласт 10см	m <sup>3</sup>	22,00
3	Насип пясъчна възглавница пласт 5см с фракция 2-5	m <sup>3</sup>	11,00
4	Доставка и полагане на настилка от бетонови тротоарни плочки, плътняване фуга с пясък фракция 0-2	m <sup>2</sup>	220,00
7	Доставка и полагане на ивица от градински бордюор - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	112,00
8	Изграждане на ивица подложен бетон под бордюори	m <sup>3</sup>	25,00
<b>Всичко "Вертикална планировка":</b>			
<b>ДРЕНАЖНА СИСТЕМА</b>			
1	Направа на изкоп с дълбочина 0.3 м за полагане на тръби	m <sup>3</sup>	59,70
3	Направа на пясъчна подложка височина 5см, включително доставка и транспорт	m <sup>3</sup>	9,95
4	Направа на засипка с фракция височина 25см	m <sup>3</sup>	49,75
7	Извозване на земни маси, включително товарене и разтоварване	m <sup>3</sup>	77,61
10	Доставка и монтаж на PVC дренажни тръби ф110	m'	398,00
17	Доставка и монтаж на ревизионна шахта РШ ф600 РЕ или РР тип с готово дъно и пластмасив капак с дълбочина Н=0.81м	бр.	1,00
<b>Всичко "Дренажна канализация":</b>			
1.2	<b>ЧАСТ : "ЕЛЕКТРО"</b>		
<b>ПЛОЩАДКОВИ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ</b>			
1	Оборудване на ГРТ, по схема	бр	1,00
2	Доставка и монтаж на разпределително Ел.табло Тсп, по схема	бр	1,00
3	Трасиране на изкоп за кабелна линия	m'	135,00
4	Направа на изкоп с дълбочина 0,8м, ширина 0,4м за тръбна мрежа.	m	129,00
5	Доставка и монтаж на HDPE Ø50	m'	197,00
6	Доставка и монтаж на HDPE Ø36	m'	156,00
7	Доставка и насипване на пясък за изграждане на тръбна мрежа	m <sup>3</sup>	30,00
8	Доставка и полагане на PVC сигнална лента	m'	129,00
9	Зариване и трамбоване на изкоп за тръбна мрежа	m'	129,00
10	Направа на единична кабелна шахта от стоманобетон с капак и размери Ш/Д/В 60/90/80см, по детайл	бр	6,00
11	Доставка и монтаж на осветително тяло тип "прожектор" с LED 200W/230V, IP67. Комплект със стойка за закрепване към метална колона	бр	4,00
12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия с размери 180x140x79мм, за вграждане, IP67.	бр	2,00



13	Доставка и монтаж на гофрирана PVC тръба ф23	м	2,00
14	Доставка на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	м'	99,00
15	Доставка на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	м'	83,00
16	Доставка на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	м'	36,00
17	Изтегляне на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> в тръба	м'	99,00
18	Изтегляне на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> в тръба	м'	83,00
19	Изтегляне на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> в стълб	м'	36,00
20	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	бр.	2,00
21	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	8,00
22	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	8,00
23	Изпитване на кабел СВТ3х10мм <sup>2</sup> .	бр.	1,00
24	Изпитване на кабел СВТ3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	4,00
25	Изпитване на кабел СВТ-с3х2,5мм <sup>2</sup> .	бр.	4,00
<b>ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ</b>			
26	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4мм	м'	15,00
27	Доставка и монтаж на заземител тип „електрод” – от по 2бр. неръждаема стомана Ø20/1,5м.	бр.	5,00
28	Доставка и монтаж на контролна кутия с ревизионна врата	бр.	1,00
29	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40 (прав съединител)	бр.	1,00
30	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40	бр.	5,00
31	Доставка и монтаж на термосвиваем плаух	м	3,00
32	Доставка и монтаж на изолационна лента	м	3,00
32	Измерване на преходно съпротивление на заземител	бр.	5,00
<b>ПОЧИСТВАНЕ</b>			
33	Извозване на земна маса и строителни отпадъци	м3	34,00

#### Място и срок за изпълнение на поръчката

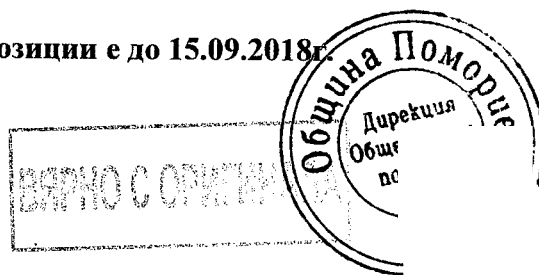
Мястото за изпълнение на поръчката е, както следва:

За Обособена позиция № 1 - гр. Поморие, Община Поморие;

За Обособена позиция № 2 - с. Дъбник, Община Поморие;

За Обособена позиция № 3 - с. Габерово, Община Поморие;

**Срокът на изпълнение за всяка една от обособените позиции е до 15.09.2018г.**





## ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СМР - ПРЕДМЕТ НА НАСТОЯЩАТА ПОРЪЧКА

При изпълнение на обществената поръчка, следва да се спазват приложимите за предмета й изисквания към СМР, както следва:

- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Наредба № 3/31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2/31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Закон за пътищата;
- Закон за задълженията и договорите.
- Наредба № 7/1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3/1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО;
- Наредба № 4/1995 г. за знаците и сигналите за БТПО;
- Наредба № 1 от 12 януари 2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра;
- Всички други нормативни документи, приложими за изпълнение на съответната дейност.

### Изисквания за опазване на околната среда:

Изпълнителят трябва да предприеме мерки за опазването на околната среда по време на строителството.

Да се определи ред или да се изиска предложение от изпълнителя за изхвърляне на течни и твърди отпадъци.

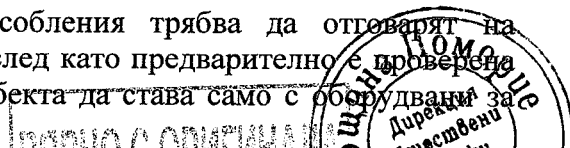
Необходимо е изпълнителят да вземе предвид разпоредбите на Закона за управление на отпадъците.

Всички отпадъци вследствие на извършваните дейности трябва да се отстранят от площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване на пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо, посочено от Общината.

### Мерки за безопасност и охрана на труда

За осигуряване необходимата безопасност на труда по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят.

Строителните машини и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

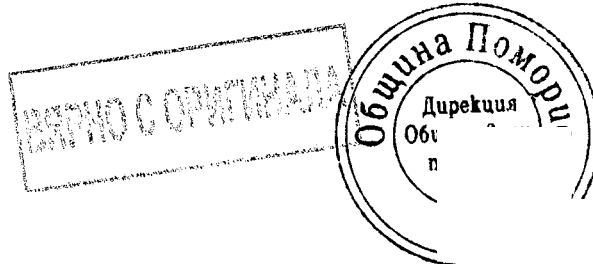


PDF Eraser Free

Изпълнението на СМР трябва да се съобразят с всички нормативни актове по безопасност на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване, като Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр.37 от 2004 г.).

**Забележка: При евентуално посочване на определен сертификат, стандарт, марка, модел, изискване или друго подобно в настоящата спецификация, в инвестиционните проекти, част от нея, както и навсякъде другаде от документацията за настоящата процедура, следва да се има предвид, че е допустимо да се предложи еквивалент.**

**Важно!** На основание чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗОП Възложителят прилага инвестиционните проекти за строежа към документацията за обществената поръчка.



ДО

ОБЩИНА ПОМОРИЕ

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

от Георги Иванов Михайлов (идентификационни данни/паспорт) с лична карта № \_\_\_\_\_ в качеството ми на Управител (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203435981, със седалище и адрес на управление гр.Бургас ул.Генерал Скобелев №10 ет.3 офис 8 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **Изграждане, ремонт и реконструкция на спортни площадки на територията на Община Поморие по обособена позиция №3 „Спортно игрище-мини футбол“ в УПИ I, кв.9 по плана на с.Габерово, общ.Поморие.** (посочва се предмета на поръчката и обособената позиция, за която се участва)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,**

С настоящото във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез открита процедура на обществената поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка.

Заявяваме, че ще изпълним поръчката в съответствие с всички нормативни изисквания за този вид дейност, както и в съответствие с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация, обявлението и указанията за възлагане на обществената поръчка.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на Възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

Декларираме, че настоящата оферта е валидна за срок от **6 (шест) месеца**, считано от датата на подаване на оферта и ние ще сме обвързани с нея.

**Срок за изпълнение на договорените строително-монтажни работи е 29 (двадесет и девет) календарни дни.** (Важно! Следва да се посочи цяло число).

Срокът за изпълнение на договорените строително-монтажни работи започва да тече след отправено Възлагателно писмо от Възложителя до Изпълнителя.

Всички дейности ще бъдат съгласувани с Възложителя и при необходимост коригирани и ще се изпълняват в обем и съдържание съгласно Техническите спецификации и настоящата оферта.

**С настоящото предложение представяме линеен график, в който са включени последователността и продължителността на видовете работи и дейности по КС, свързани с изпълнение на обществената поръчка.**

Декларираме, че сме запознати с документацията за участие и приемаме без възражения условията и изискванията.

Декларираме, че сме запознати с всички условия на представения проект на договор и приемаме всички клаузи на приложения проект на договор за изпълнение на настоящата обществена поръчка.

Декларираме, че настоящата оферта е изготвена при спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на \_\_\_\_\_, които са в сила в \_\_\_\_\_

PDF Eraser Free

В случай, че бъдем определени за изпълнител, с който ще бъде сключен договор ще представим всички документи, необходими за подписването му, съгласно документацията за участие.

Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Работна програма за изпълнение на строително-монтажни работи) в съответствие с техническите спецификации, одобрените инвестиционни проекти и изискванията на възложителя в документацията за участие.

**ВАЖНО! Моля попълнете настоящия раздел според предварително обявените условия на поръчката/изискванията, посочени в Техническите спецификации и като съобразите показателите за оценка на офертите според посоченото в методиката за оценка/.**

**(\*ПРЕДСТАВЯ СЕ ОТ УЧАСТНИЦИТЕ В СВОБОДНА ФОРМА!)**

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Гаранционните срокове за строеж ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:

- Ще подписваме съответните актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и договорните условия на договора;
- Строително-монтажните работи (СМР/СРР) ще бъдат изпълнени в съответствие със съществените изисквания към строежите, определени чрез Закона за устройство на територията (ЗУТ), както и другото приложимо действащо законодателство в областта на строителството;
- Екзекутивната документация и необходимите изпитания за пускане в експлоатация се осигуряват за наша сметка.
- Разходите за консумация на електрическа енергия, вода и други консумативи, които са необходими за изграждане и въвеждане на обекта в експлоатация, са за наша сметка.

**ВАЖНО! Представя се в оригинал на хартиен носител, както и на електронен носител (диск) във формат pdf и doc.**

Наименование на участника      ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД

Име и фамилия на представителя на участника      Георги Михайлов

Длъжност      Управител

Подпис



Дата: 01.06.2018 г.

# ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

PDF Eraser Free

за изпълнение на строителството по проект Обществена поръчка с предмет: "Изграждане, ремонт и реконструкция на спортни площадки на територията на Община Поморие по обособена позиция №3: Изграждане на спортно игрище – мини футбол" с.Габерово, Община Поморие"

## I. Строителна програма за изпълнение на предмета на поръчката

Уважаеми дами и господа - членове на комисията,

С настоящото Ви представяме нашата технологична програма и обяснителна записка във връзка с нуждите на Община Поморие за изграждане, ремонт и реконструкция на спортно игрище – мини футбол в с.Габерово.

Ние от ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД, подробно се запознахме с проектната документация към обявата за обществената поръчка, за да може максимално да отговорим на нуждите на Възложителя. Опитът, който имаме, можем да твърдим, че ако бъдем избрани за Изпълнител ще изпълним предмета на настоящата обществена поръчка качествено и в срок.

ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД гарантира, че ако бъде избран за изпълнител всички материали, които бъдат вложени за изграждането на обекта ще отговарят на стандарт не по-нисък от БДС или еквивалент. В случай, че дружеството използва други международни и официални стандарти, осигуряващи еднакво или по-добро качество в сравнение с българските стандарти, дружеството ще поиска официално писмено одобрение от Възложителя, като му представи цялата необходима информация за преглед.

След като ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД успешно интегрира системата за управление на качеството ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015, дружеството разработва индивидуален план за осигуряване на максимално високо качество при изпълнение на всеки един обект. При съставянето на плана за всеки обект, дружеството се води по следните международни стандарти:

- ISO 9000 - Стандарти за осигуряване на качествен контрол-ръководство избор и изпълнение;
- ISO 9001 - Системи за качество - модел за осигуряване на качество в идейната разработка, производство, монтажа и поддръжката след продажбата
- ISO 9002 - Система за качество - модел за осигуряване на качеството в производството и монтажа
- ISO 9003 - Системи за качество - модел за осигуряване на качество при контрола и финалното изпитване
- ISO 9004 - Качествен контрол и елементи на системата за качеството - Ръководство
- ISO 8402 - Управление на качеството и осигуряване на качеството – Речник

## II. Предлаган подход и организация на изпълнение:

### 1. Съществуващо положение и обхват на проекта

С.Габерово е село в Югоизточна България. То се намира в община Поморие, област Бургас. В селото се намира начално училище "Константин Величков", в който училищен двор ще се разположи новопроектираното игрище. Новопроектираното игрище за футбол ще е с размери 20/30м.и ще е за учебно-тренировъчна работа, както и възможност за футболна среща на два отбора. То ще е заградено с ограда за спортни площадки, висока 6м.с вход/изход. Предвидено е и покриването на спортната площадка с мрежа. Футболното игрище ще бъде застлано с изкуствена трева с височина на влакното 40мм., с осигурено отводняване. Оградата около него ще се изпълни с поцинкована мрежа с PVC покритие с отвори 5/5м., със зелен цвят до 2м. над терена на игрището и полиетиленова мрежа от 2 до 6м. над терена. Игрището ще бъде по полиетиленова мрежа, монтирана посредством метални въжета опънати по диагонал. Оградата ще бъде захваната за носещи метални колони върху стоманобетонова ивица.



фитнес уред с възможност за натоварване на всички мускулни групи.

След разглеждане на обхвата на поръчката, ние от Лайтинг Инженеринг ООД искаме да представим етапите на начина и последователността на извършване на СМР и технологията на изпълнение, като са изготвени в съответствие графика за изпълнение.

## **2. Етапи и последователност на строително-монтажни работи**

При изготвянето на работния план и необходимото оборудване, което ще бъде мобилизирано, ние се основаваме на количеството съгласно приложените количествени сметки. В тази връзка ние разделихме изпълнението на строителството основно на 3 Етапа. Последователността на етапите за извършване на различните видове СМР ще бъде следната:

2.1. ЕТАП I – Подготвителен етап;

2.2. ЕТАП II – Основен етап;

- СМР по част Конструкции
  - Земни работи
  - Кофражни работи
  - Армировъчни работи
  - Бетонни работи
  - Монтаж на метална конструкция
- СМР по част АС
  - Монтаж на оградна мрежа
  - Монтаж спортна тревна настилка
  - Монтаж спортно и парково оборудване
- СМР по част Вертикална планировка
  - Подготвителни работи
  - Земни работи
  - Изграждане на настилки за благоустройство и вертикално планиране
- СМР по изграждане на площадка с комбиниран фитнес уред
  - Земни работи
  - Монтаж на фитнес оборудване
- СМР по част ВиК – дренажна система
  - СМР по част Електро
  - Изграждане на площадкови ел. инсталации
  - Заземителна инсталация
- Финално почистване на обекта

2.3. ЕТАП III – Довършителен етап;

- Демобилизация на строителната площадка
- Изготвяне на екзекутивна документация и оформяне на изискващата се строителна документация съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

## **3. Описание на видовете СМР**

3.1. ЕТАП I - продължителност 1 ден

Подготовката на строителната площадка ще започне с изпълнение на временна ограда от метални платна, с назначена охрана, с цел да се спре достъпа на външни лица. Ще се достави контейнер за отпадъци, обособяване на склад за градивни елементи и инертни материали, преместваем фургон за технически персонал и работници (място за оказване на първа медицинска помощ), преместваем фургон за съхранение на инструменти, преносима химическа тоалетна. Временното селище ще е

оградено и ще бъдат поставени необходимите знаци и табели за означение на строителния обект.

То трябва да включва:

**PDF Eraser Free**

Безопасен офис – Фургон за техническия ръководител, оборудван с медицински материали за долекарска помощ, компютри, принтери, телефон. Офисът на Изпълнителя ще бъде подходящо обзаведен за нормалния процес на работа по време на строителството. В офиса ще се съхранява правилно цялата кореспонденция за инструкции, съобщения и поща;

- Фургон за работници, оборудван с аптечка;
- Помещение за провеждане на инструктажи, периодични работни срещи на участниците в строителния процес – Изпълнителят ще провежда редовно обучение по безопасност и спасителни акции, като честотата, обхвата и приложението им ще бъдат в съответствие с Плана за безопасност на Строителната площадка;

Изпълнителят ще актуализира предложения ПБЗ, като се допълва с технологични инструкции и схеми за работите, осигуряващи извършването им в технологична последователност и срокове, определени в основните проекти и в ПБЗ, комплексни ЗБУТ за всички работещи при изпълнение на СМР;

На обектите ще се поставят информационни табели, съгласно Наредба 2 от 22 март 2004 г. на МТСП и МРРБ, съдържащи следните данни:

- Дата на откриване на строителната площадка;
- Номер и дата на разрешението за строеж;
- Точен адрес на строителната площадка;
- Възложител/и (име/на и адрес/и);
- Вид на строежа;
- Строител/и (име/на и адрес/и);
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- Планирана продължителност на работа на строителната площадка;

Инструктира се персонала по общите правила на ТБ и ППО - начален, ежедневен, периодичен; За всяка дейност с повишен риск, ще се извърши подробна оценка на опасността и риска за такива дейности. Ще се изготви Схема на местата на строителната площадка, на която има специфични рискове. За изпълнение на всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценка на риска, техническият ръководител на обекта ще изисква документиране, че на всеки работник е проведен инструктаж по безопасност и здраве. Снабдява се персонала с лични предпазни средства и специално работно облекло, както и колективни средства за защита;

Всички посетители в обекта (на територията на строителната площадка) също ще трябва да ползват лични предпазни средства. Ще се създаде условия за нормална работа със строителната механизация и транспорта. Ще се съгласуват и маркират на място всички подземни комуникации с Електроснабдяване, ВиК, БТК.

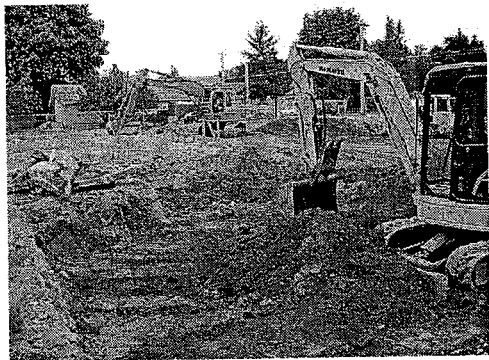
Част от материалите (арматура, бетон и др.), необходими за изпълнението, ще се доставят в готов вид, а друга част е необходимо да бъде складирана на обекта, за което ще се изградят временни приобектови депа за строителни материали и съоръжения. Битовите отпадъци от работниците, извършващи ремонтните дейности - ще се събират в разположените контейнери за ТБО по утвърдената схема за разположението им в съответната територия на община Поморие.

СМР следва да се извършват в пълно съответствие с изискванията на Техническият проект, КС към него, при стриктно съблюдаване на действащите нормативни правила и изисквания за съответните видове работи и при спазване на всички нормативни документи, регламентиращи изпълнението на строителството. Този етап ще бъде с продължителност един работен ден.

### 3.2. ЕТАП II

#### СМР по част Конструкции

Стартирането на земните работи, ще започне след обезопасяването на обекта и/ или зоната в която се работи, като продължителността за приключване на СМР ще е подбрана така че срокът да е достатъчен за последователното и поэтапно изпълнение на строително ремонтните дейности и вписан в линейния график в дни.



След земните работи започва работата по изграждането на основите етапи. Ние сме готови да изпълним всички видове земни работи и да подготвим напълно терена за започване на същинската част по изграждането на обекта. Подготовката на терена е особено важна, за да се избегнат някои неприятни явления на строителните площадки като наводняване, свличане, срутване, пропадане на терена и всякакви други, които са свързани с недобра подготовка на земната основа и прилежащия терен.

Тъй като разбираме важноста на тази предварителна подготовка, за нас е важно тя да се извърши професионално – с участието на доказани специалисти, предварително планиране и подходяща за целта професионална техника.

- Земните маси необходими за направените изкопи ще бъдат извозени с покрити камиони пътища, отворени за обществено ползване съгласно издадените маршрутни листове.



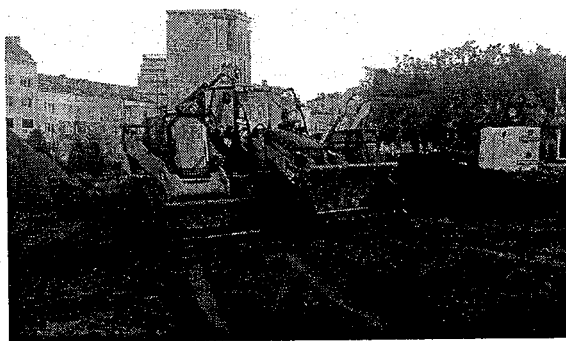
При извършването на тези дейности се спазват всички мерки за безопасност и се извършва изходящ контрол върху транспортирания хумус в присъствието на техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол.

Земни работи – направа на изкопи – ръчно и механизирано, извозване на изкопани маси и направа на обратни насипи, уплътняване.

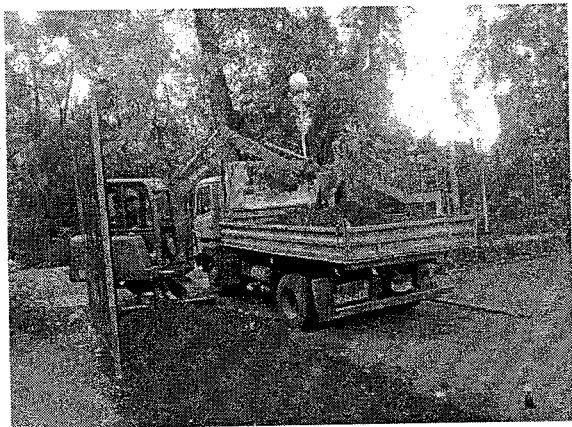
Земните маси се товарят от бобкат или багер в зависимост от количеството, съответно на голям или малък самосвал. Тази операция е изцяло механизирана с изключение на малки земни маси, които могат да се натоварят с лопати в ръчни колички и да се складират на едно място до постигането на купчина, която е в близост до работната зона и е достатъчно голяма, за да се натовари с необходимата механизация. Земните маси се депонират на терен, при желание на Възложителя или се извозва до депо, посочено от Общината. По този начин се минимализира

времеви разход, като операцията се механизира изцяло. При извършването на тези дейности се спазват всички мерки за безопасност и се извършва текущ контрол върху изкопните работи в присъствието на техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол.

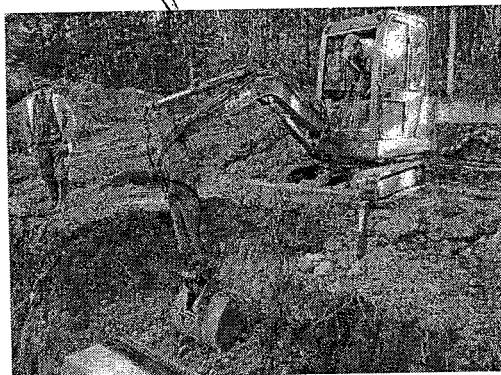
- Преди да се започнат изкопните работи, ще се направят проучвания, за да се установят съществуващите подземни комуникации (ел. кабели, газопроводи, водопроводи и др.). При наличието на такива, изкопите да се извършват в присъствието на представител от Възложителя, което ги експлоатира. Особено опасно е да се работи в райони, близо до електро- кабели и мрежа високо напрежение. При такива случаи ще се работи с лопати. Кирки и лостове трябва да се използват само в крайни случаи, под прекия контрол на техническия ръководител.
- Преди започване на работа, траншеята трябва да се предпази от навлизане на повърхностни води.
- Земякопната машина копае и ще товари на самосвали земната маса, която ще бъде транспортирана на де.
- При изкопа не трябва да се допуска прекопаване под проектната кота.
- При работа с вибриращи механизми трябва да се вземат мерки против срутване на земните разработки.
- Откосите на изкопите да се изпълняват съгласно проекта за изпълнението им.
- Изкопаната пръст и единични камъни да се отстраняват далече от ръба на изкопа.
- При опасност от свличане да се сигнализира на ръководството за вземане на мерки.
- Транспортните пътеки, както и складирането на материали трябва да отстоят минимум на 1,0 м от ръба на изкопа.
- Задължително е ограждането на дълбоките изкопи и поставянето на предупредителни табели и надписи, както и осветяването им през нощта.
- Изкопните работи да се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител.
- При изпълнение на изкопите ще се следят качествата на земните пластовете и ако се установи, че те се различават от посочените в инженеро геоложкия доклад ще се уведоми проектанта за изработване на ново проектно решение.
- Пресичането на кабелите ще се осъществява, съгласно детайлите приложени към проектната документация.
- Извозване на земни маси - излишните изкопи се извозват на постоянно депо, указано от Община Поморие със самосвали.
- Ако се зацапат уличните настилки, същите незабавно трябва да се почистят.
- Изкопите и укрепването да се наблюдават по време на строителството.
- Обратният насип ще се изпълнява по нареждане на техническия ръководител.
- При обратната засипка ще се спазва БДС-EN 1610:2003.
- Няма да се извършва обратна засипка, докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали.
- След всеки засипан пласт ще се извършва уплътняване, до достигане на проектна плътност.



## PDF Eraser Free



При възможност изкопните работи ще бъдат обвързани с директно товарене на самосвални камиони. Ще се използват багер, бобкат.



Нашите работници са обучени и с лекота се ориентират в проктните коти, заложиени във вертикалната планировка. С прецизност и точност изпълняваме всяка задача.

- Кофражни работи – продължителност 6 дни.

Кофражните елементи ще бъдат от инвентарни платна. Неинвентарния кофраж е от дъски по чертежи (кофражни планове) и спецификации, приложени към основния проект по част Конструкции. Кофражните работи се извършват при спазване на строително – монтажни работи – част „Кофражни работи” чл. 4, чл. 3 т. 103 и правилника за техника на безопасност на СМР. Укрепването на кофражите ще се изпълнява по указанията към чертежите. Допълнителни указания по укрепването на кофражите ще дават само техническият ръководител и проектантът – конструктор, чрез техническия ръководител.

Декофрирането ще се започва след разрешение от техническия ръководител и НСН. Декрирането на бетоновите елементи ще се извършва според предписаните в конструктивния проект срокове от деня на бетониране. Не трябва да се допуска оставянето на парчета от кофража по декофрираните повърхности. Декрирането ще се извърши по начин, по който не се нараняват бетоновите елементи. След декофрирането материалите ще се сортират на определените места.

Действащи стандарти:

Дървеният материал за кофраж ще отговаря на следните стандарти:

- БДС 1568-73- Греди обли от широколистни дървесни видове.
- БДС 1569-73- Греди обли от иглолистни дървесни видове.



- БДС 427-90- Материали фасонирани от иглолистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.
- БДС 771-72- Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.
- БДС 16186-85- Дъски от широколистни дървесни видове.
- БДС 17697-89- Дъски от иглолистни дървесни видове.
- БДС 384-76- Шперплат.

За изправното състояние на скелето и укрепването на кофража ще се следи непрекъснато в процеса на бетонирането и няма да се допуска по-голямо натоварване от изчислителното. При забелязване на недопустими деформации или изместване на отделни елементи незабавно ще се вземат съответни мерки.

- БДС EN 10080:2005- Стомани за армиране на бетон. Заваряема арматуровъчна стомана. Общи положения
  - БДС 4758:2008- Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема арматуровъчна стомана В235 и В420; БДС EN 10060:2005- Допустими отклонения в диаметъра на кръгли гладки пръти.
  - БДС EN ISO 377:1999- Вземане на пробни образци.
  - БДС EN ISO 15630:2004- Стомана за армиране и предварително налягане на бетон. Методи за изпитване.
  - БДС ISO14284:2000- Вземане на проби за анализ на химическия състав.
  - БДС EN 10021:1995; БДС EN10204:1995; БДС 17372:1995- Маркиране, опаковане и съпровождане
  - БДС 9252:2007- Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема арматуровъчна стомана В500.
  - БДС 5267- Студено приципната стомана за армиране на стоманобетонни конструкции.
- „Временен правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни пътни мостове”- 1973г.  
 „Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”- 1987г.- изисквания.

- Полиетиленово /PE/ фолио с дебелина 1,5мм, ширина 7000мм и дължина 100метра навито на руло – продължителност 2 дни



- Арматуровъчни работи – продължителност 7 дни

Арматуровъчната стомана ще се заготвя предварително в арматурен двор в региона, съобразно конструктивните проекти. Арматуровките ще се доставят на обекта фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите от арматуровъчния план, като доставката ще бъде придружена със сертификати за качество. След доставката арматуровката се поставя на предвиденото място. Монтажните работи ще се извършват от правоспособни професионалисти. Арматуровката се привързва с арматурна тел. Всички обли пръти да завършват с куки.

ПИБСМР част Бетонни и стоманобетонни конструкции.

От всяка партида армировка ще бъдат отбрани следните проби:

- За външен оглед и измерване- 5%, но не по-малко от 5 броя изделия.

**PDF Eraser Free**

За изпитване якостта на заваръчни съединения- три образца.

Резултатите от контролните измервания и огледа на армировката, а също от контрола на якостта на заварените съединения ще се отразяват в дневник.

Приемането на армировката ще бъде оформено с акт. Към акта ще бъдат прикрепени:

- Заводските сертификати на основния метал и електродите или заменящите ги лабораторни анализи.
- Протоколите от механичните изпитвания на носещата армировка.
- Протоколите от изпитване на заварените съединения, изпълнени при монтажа.
- Списък на заварчиците с посочване на номера на удостоверение на всеки, издадено от специализирана комисия.
- Списък на документите за разрешаване на измененията, направени в работните проекти.
- Протоколите за приемане на антикорозионната защита на армировката в стоманобетонни конструкции, работещи в агресивна среда.

Действащи стандарти:

Армировъчната стомана ще отговаря на следните български държавни стандарти, освен ако не е указано друго по-нататък:

- БДС EN 10080:2005- Стомани за армиране на бетон. Заваряема армировъчна стомана. Общи положения
  - БДС 4758:2008- Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана В235 и В420; БДС EN 10060:2005- Допустими отклонения в диаметъра на кръгли гладки пръти.
  - БДС EN ISO 377:1999- Вземане на пробни образци.
  - БДС EN ISO 15630:2004- Стомана за армиране и предварително налягане на бетон. Методи за изпитване.
  - БДС ISO14284:2000- Вземане на проби за анализ на химическия състав.
  - БДС EN 10021:1995; БДС EN10204:1995; БДС 17372:1995- Маркиране, опаковане и съпровождане
  - БДС 9252:2007- Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана В500.
  - БДС 5267- Студено приципната стомана за армиране на стоманобетонни конструкции.
- „Временен правилник за проектиране на бетонни и стоманобетонни пътни мостове”- 1973г.  
„Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”- 1987г.- изисквания.

- Бетонови работи – продължителност 3 дни

Бетонът за монолитното строителство ще се взема от бетонови възли в региона и ще се превозва с бетоновози и самосвали. Полагането на бетона ще става с бетон-помпа. Помпата и бетоновозите ще се позиционират на строителната площадка съгласно приложения Строителен ситуационен план. Обработката на бетона ще се извършва с иглени вибратори. Качествата на бетона се доказват с бетонови проби, които да отговарят на БДС.

Системният контрол при изпълнението на бетонните работи ще обхваща:

- Качеството на добавъчните материали, свързващите вещества, вода и добавките, а също така и условията за тяхното съхранение.

- Работата на дозиращите и бетоносмесителните устройства при бетонното стопанство.
- Качеството на бетонната смес при нейното приготвяне, транспортиране, полагане и уплътняване.
- Физико-механичните показатели на бетона- якост, водоплътност, мразоустойчивост и други.
- Грижите за бетона след неговото полагане.
- Якостта и еднородността на бетона в готовите конструкции.

При приемането на съоръжението ще се представят:

- Работните проекти с нанесени на тях всички изменения и документите за съгласуването им.
- Дневникът за извършване на бетонните работи.
- Всички данни от изпитването на контролните образци на бетона.
- Актовете за приемането на основите, фундаментите, кофражите и армировките.
- Актовете за междинно приемане на отделните части от съоръжението, които са засипани или скрити (замазани).
- Всички актове за изпълнение и приемане на други работи съобразно специални технически или проектни условия.

При приемането на завършените монолитни бетонни или стоманобетонни конструкции или при междинното приемане на части от тях ще се установява:

- Качеството на бетона по отношение на якостта, а при необходимост на мразоустойчивост, водоплътност и други показатели.
- Качеството на повърхностите и уплътняването на готовия бетон и на покритието на армировката.
- Геометричните размери, очертания и форма, а също и наличието на необходимите отвори, канали и други съобразно с проекта.
- Точността на бетонираните свързващи части.
- Точността на изпълнението на необходимите деформационни фуги и стави.
- Разположението на съоръжението в план и по височина.

Действащи стандарти:

- Изисквания за приготвяне, транспортиране и доставяне на бетонни смеси се определят в БДС EN 206-1
- При приготвянето на бетоните се допускат добавки съгласно БДС 14069-84- Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания.

- Монтаж на метална конструкция – продължителност 2 дни

Металната конструкция се състои от затворени студеноформовани правоъгълни профили: 50/50/3мм и 100/100/5.

- Отклоненията в повърхностите на фундаментите, опорните плочи и анкерните болтове няма да надвишават допустимите, установени с нормите към "Правилник за извършване и приемане на строително – монтажните работи" (ПИПСМР).
- Транспортирането, складирането и монтирането на готовите стоманени конструкции ще става в ред и последователност, съгласно "Правилник за извършване и приемане на строително – монтажните работи". Заваряването на стоманената конструкция и на отделни части от нея ще става само след като е проверена правилността на сглобяването им.
- Замяна на профили с други размери ще се допуска само след съгласуването с експертите от строителния надзор и възложителя – конструктор, осъществяващ технически надзор за изпълнението на обекта.

здраве.

- При извършване на строително-монтажните работи ще се спазват препоръките и изискванията на ПИПСМР, 1981 г. и Наредба 2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

- Ще бъдат спазени изискванията на Правилник за приемане на земната основа и фундаментите 1985 г.

- Ще бъдат спазени изискванията на НАРЕДБА № 3 ОТ 9.11.1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.

- Ще бъдат спазени изискванията на Правилник за изпълнение и приемане на стоманени конструкции.

- Ще бъдат спазени изискванията на "Контрол без разрушаване на метали и заварени съединения. Правилник за извършване и приемане на строително-монтажните работи".

- Ще бъдат спазени на Правилник за изпълнение на защита от корозия на строителните конструкции и съоръжения.

***Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на СМР по част Конструкции:***

- Допускането на работници за изпълнение на СМР се разрешава от техническия ръководител на обекта след:
- Извършване на проверка съвместно с бригадира за видовете работи, както и качеството на извършените демонтажни работи.
- Инструктиране на работниците със специално обръщане на внимание за местата с повишен риск.
- Периодично се почиства от отпадъците и не се позволява натрупване на строителни отпадъци освен на определените площадки за депониране.
- Складираните на площадката строителни отпадъци да се подреждат и осигуряват против подхлъзване, търкаляне, падане или преобръщане от вятър.
- В обсега на извършваните работи се забранява изпълнението на други видове работи.

За нуждите на обекта предмет на настоящата поръчка, фирма ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД ще осигури бързо и качествено изпълнение на СМР. След обезопасяването на работната зона, ще се премине към съществената работа. Специализираните екипи ще бъдат оборудвани с нужната механизация, работни инструменти и защитни, предпазни средства. Преди започването на всяка дейност ще бъде упражнен контрол и при нужда ще се провежда инструктаж.

За изпълнението на СМР по част Конструкции се предвижда използването на :

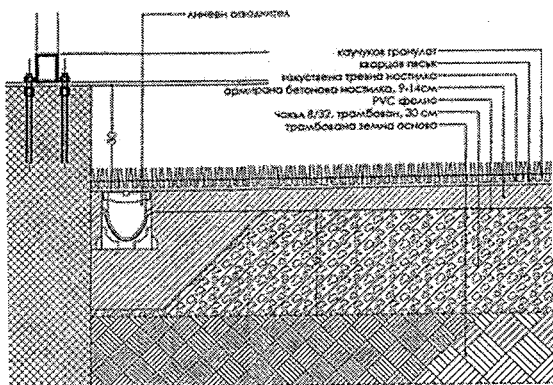
- Багер
- Булдозер
- Самосвал
- Бобкат
- Валяк
- Трамбовка
- Бордови автомобил
- Автокран
- Бетон-помпа
- Ел. генератор
- Електрожен
- Флекс
- Инструменти: лопати, кирки, метли, четки



През този период ще се монтира оградна мрежа. Монтажът ще се осъществи от специализирани работници в сферата на оградните системи. Височината на мрежата е 6м, като в долният сегмент се предвижда да бъде с  $h=2\text{м.}$  отцинкована плетена метална мрежа с PVC покритие, цвят зелен, с големина на квадрата 50/50мм., горна усилваща релса, тел за опъване, държачи за мрежа,

В горната част с  $h=4\text{м.}$  от полиетилен плетена мрежа с ултравиолетово - устойчиво с големина на квадрата 120/120мм. цвят: зелен. Предвидени са и отвори и врата за достъп до площадката, която е с размер 1/2,25м.

- Монтаж спортна тревна настилка и разчертаване – продължителност 4 дни



Изкуствената тревна настилка се полага последна – след завършване на всички други етапи от изграждане на спортната площадка / терен (т.е. след изграждане на ограда, осветление, полагане на основа). Полагането на тревата се извършва в следната последователност:  
Проверка на основата, която трябва да отговаря на следните условия: да бъде бетон или асфалт със съответния наклон

за лесно отводняване; или дренаж – няколко слоен насип от различни фракции чакъл, пресован и подравнен (валиран).

Почистване на терена – издухване на едрите частици / боклуци.

Разстилане на ролките по терена .

Разкрояване и изрязване на излишните части.

Подлепяне (развиване на подлепваща лента, полагане под снадките, намазване с двукомпонентно ПУ лепило, залепяне, изправяне на стръкчета по снадката, валиране по снадките, оставяне да стегне лепилото).

Разчертаване (изрязване на зелената трева, и заместването ѝ с бяла / жълта линия).

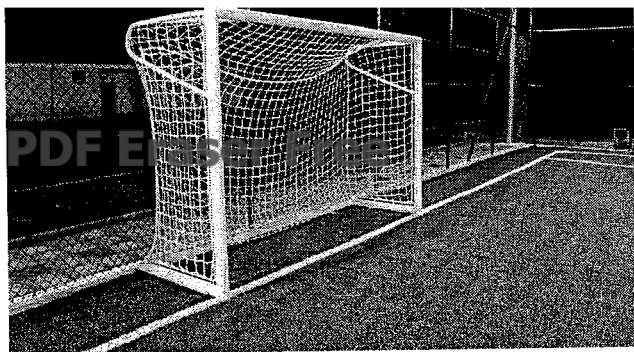
Посипване с кварцов пясък.

Посипване с каучукови гранули (ако тревата е вид, който се посипва с гранули).

Финален оглед и допълнително разчеткване за донаемстване на настилка.

- Монтаж спортно и парково оборудване – продължителност 1 ден
- Футболни врати





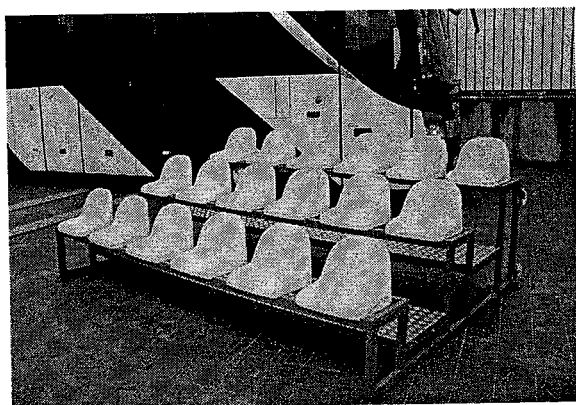
Вратата е изработена от поцинкован стоманен профил  $\Phi$  90 мм.

Куките за закрепване на мрежата са монтирани директно в профила.

Вратата отговаря на изискванията на БФС и FIFA - EN 749.

Мрежите на футболните врати са полиестерни и устойчиви на атмосферни условия и износване.

#### - Мобилни трибуни



Размери : 3.00 x 1.20 м.

Височина: 0.80 м.

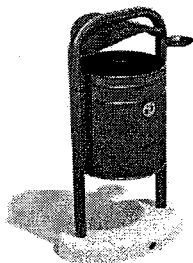
Цвят на седалките: бял, синьо, червено, жълто, зелено

Брой места: 18

Олекотените модулни трибуни са изработени от стоманени профили.

Алуминиеви степенки. PVC седалки - UV стабилизирани, с облегалки.

#### - Кош за отпадъци



Кош за отпадъци изработен от метални елементи с цинково антикорозионно покритие. Частите са боядисани с UV полиестерно-прахово покритие в широка цвeтова гама. Кошът е възможност за анкерирание към подова настилка или добавяне на бетонов подов елемент от мита мозайка.

Инструкции за поддръжка на ограда, настилка и спортно оборудване:

- Постоянният контрол се извършва от стопанина на площадката за игра веднъж на 7-10 дни за установяване на видими опасности.

- Периодичния контрол се извършва от стопанина на площадката за игра веднъж на 1 до 3 месеца в зависимост от интензивността на посещение на площадката. Периодичния контрол се извършва с оглед, извършване на подробна проверка на функционирането и стабилността на съоръженията за игра в резултат на тяхното износване.

- Годишният контрол се извършва с оглед пълна и подробна проверка на общото ниво на безопасност на площадката за игра спрямо изискванията на цитираната по-горе наредба.

PDF Eraser Free

> В случай на констатирани нередности е необходимо да се предприемат мерки за премахване на установените опасности и рисковете за безопасна експлоатация на площадката за игра.

### СМР по част Вертикална планировка

- Подготвителни работи – продължителност 2 дни

Ще се извърши ръчно разчистване на съществуващата растителност на строителната площадка, включително депонирането и в близост.

- Земни работи – извършване на изкопи, насипи, трамбоване и уплътняване на терена, депониране, товарене, транспорт до депо, при стриктно спазване на всички мерки за безопасност и ще се извършва контрол от техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол - продължителност 2 дни
- Изграждане на настилки за благоустройство и вертикално планиране – продължителност 6 дни

Основа от несортиран трошен камък

Направата на трошенокаменната настилка започва след приемане на земното легло след добро уплътнение и достигната кота земно легло. Изпълнява се на пластове максимум 20см., при добро овлажняване и уплътняване на насипния материал. Следят се строго изпълнението на маневрите и подхождане на машините с оглед спазване на условията на ЗБУТ. Изпълнението на пътната основа се отличава с висока степен на механизация и многократно повтарящи се технологични операции, включващи: доставка на трошен камък и разтоварване върху пътното платно; разриване в един пласт не по-дебел от 20см., подравняване и профилиране; уплътняване с вибрационен валеж, оросяване и окончателно уплътняване с тежък статичен валеж.

Улични бордюри 50/35/18 и бетонови бордюри 50/16/8

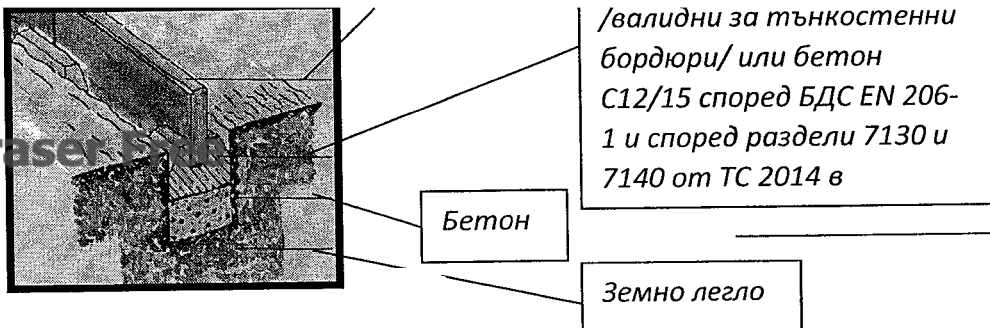
Преди да се пристъпи към полагането на уличните бордюри се извършва подготовка на земното легло. Трасират се линиите на алеите, като се маркират местата с метални колчета обозначени с нивото на полагане на бордюрите.

Основата се изкопава на необходимата дълбочина и се полагат върху подложка от бетон и при необходимост от различен размер се разрязват бордюрите с помощта на фугорез

Необходими инструменти за полагането на бордюрите: лопата, талпи, мастар, нивелир, канап, винтова стяга, две прави дървени летви, тежък гумен чук, мистрия, уред за рязане с водно охлаждане (по възможност с диамантен диск)

Бордюра се поставя така, че да се избегне странично разместване и потъване на настилната от павета или плочи.

Бетоновите плочи не позволяват промяна на зададения размер. Затова е целесъобразно, преди поставянето на бордюра да се положат отделни плочи, така че да се установи точното разстояние.



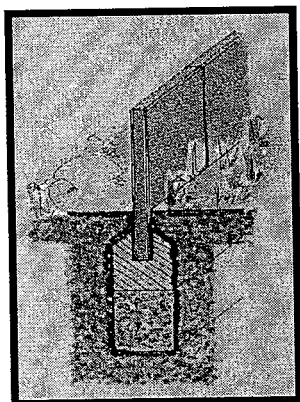
Изкопава се изкоп, дълбок около 20 см, широк приблизително една лопата. Изкопа се запълва до половината със земновлажен бетон и се заглада горната повърхност.

Накрая се поставят бордюрите и се изравнява с отвес. С гумения чук се зачукват бордюрите на необходимата височина в бетона. Празнините от двете им страни се запълват с бетонни раменни подпори или бетон в зависимост от детайлите в проекта.

За да могат страничните и висящи укрепвания да издържат на определени товари, те трябва да бъдат монтирани на различна дълбочина в почвата.

Колоните могат да се поставят само като отделно стоящ декоративен елемент и не служат за укрепване.

Дължина на колонат	Дълбочина на вкопаване
До 125 cm	1/4 от дължината
До 225 cm	1/5 от дължината



След изпълнението на бордюрите се съставят документите според ЗУТ за изпълнените бордюри – дължини, коти, декларации за съответствие на материалите.

#### Полагане на уличен бордюр

Използването на бетонови бордюри цели предпазване на пътното платно от пропадане, вследствие на натоварване от транспортни средства. Бордюрите, които са положени очертават контурите на транспортните зони.

Необходими инструменти:

лопата, виброплоча с или без гумена подложка, канап, винкел, алуминиев мастер, ъглошлайф за рязане на настилки

Етапи на полагане на бордюри

Подготовка на основата

Земната основа трябва да има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие пропадания. Основата за полагане на бордюри може да бъде подготвена чрез насип или изкоп.

Изчисляване дълбочината на изкопа:

Долна уплътнителна носеща основа от трошен камък – фракция 0/63мм. – 20 – 30см.

+ Горна уплътнена носеща основа от трошен камък – фракция 0/18мм. – 20 – 30см.

+ Пясъчна възглавница – фракция 2/5 мм. Или 4/7мм. – 3 – 5см.

+ Височина на настилка – 5 -14 см.

– 1см. (слягане при вибриране)

= Височина на готовата повърхност 47 – 79 см.

Изкопа трябва да бъде 30 см. По-широк от предвидената за настилане повърхност.

Изграждане на бордюри - схема

Бетоново легло

Препоръчваме използването на сухи готови строителни смеси, за по-голяма устойчивост срещу замръзване.

Основен:

Повърхността на вече оформеното легло трябва да се натоварва равномерно.

Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт се навлажнява

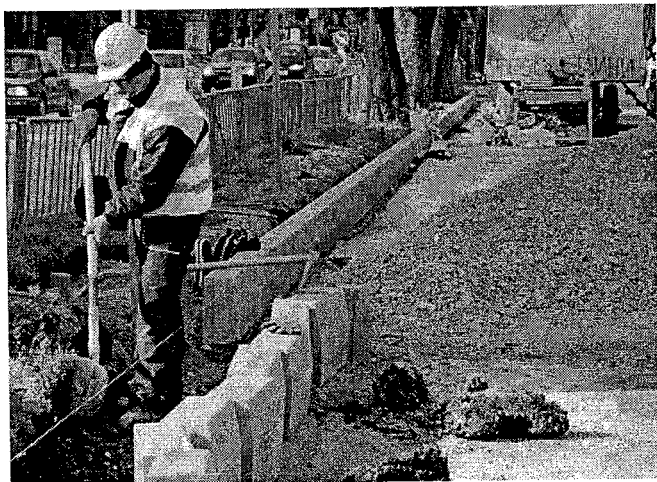
Бордюрите се полагат върху бетонен фундамент от земновлажен дренажен бетон.

Приблизително 1/3 от височината на бордюрното блокче, трябва да се закрепят в дренажния бетон.

Трябва да се предвиди поява на фуги, вследствие разширение между съседни блокове. За целта при полагането на бордюрите те трябва да бъдат фугирани. Преди запълване, фугите трябва да бъдат поне 5 мм., а след запълване могат да стигнат до 10 мм.

Нивелиране и отвесиране

След полагането на бордюра страничната бетонна опора трябва да бъде възстановена, за постигане на добра връзка с основата на леглото. След полагането му, бетонът следва да бъде уплътнен.



Настилка от бетонови плочи

Монтажът на настилка от бетонови плочи трябва да се извършва съгласно действащите правила и норми.

Растерът трябва да съответства на архитектурния проект и да бъде предварително технологично планиран, с цел намаляване на допълнителни дейности за обработки на обекта (рязане, ръбови обработки и др). Особено внимание трябва да се обърне на праволинейността на фугите.

(локви). Разликата в нивата на две съседни плочи не трябва да надвишава 2мм.

Плочите се полагат с минимална fuga 5 - 7 мм между тях. Фугите се запълват с фугираща смес по одобрена мостра. На всеки 6м/40м<sup>2</sup> се предвижда технологична/разширителна fuga 10мм, запълнена с еластичен материал. Между настилка и вертикална повърхност да се предвиди fuga 10мм.

Основата за полагане на подовата настилка трябва да бъде здрава, чиста и суха. Остатъци от други строителни разтвори и вещества трябва да бъдат почистени преди полагането. Да се спазват указанията за полагане и техническите параметри, на които трябва да отговаря сместа.

Дебелината на пясъчното легло да е поне 5 см.

Полагане:

Всички плочи се почистват старателно от прах и замърсявания (органични или неорганични) преди полагането им.

След изпълнението на всеки такт да се извърши контролно заснемане на нивата на плочите/паветата спрямо заложеното в проекта по част Вертикална планировка и всякакви отклонения да се отстраняват своевременно

### СМР по изграждане на площадка с комбиниран фитнес уред

- Земни работи – извършване на изкопи, насипи, трамбоване и уплътняване на терена, депониране, товарене, транспорт до депо, при стриктно спазване на всички мерки за безопасност и ще се извършва контрол от техническия ръководител и отговорника по качество и контрол - продължителност 2 дни  
След приключване на тези СМР ще се пристъпи към монтаж на оградящите бордюри.
- Монтаж на фитнес оборудване - продължителност 2 дни

Конструкцията на съоръжението ще се състои от масивни метални дебелостенни колони. Функционалните елементи са изработени също от метални тръбни профили. Конструкцията е проектирана съгласно изискванията на БДС EN 15312:2007+A1:2011, както по отношение на постоянните и променливи натоварвания и броя на ползвателите върху съответната площ обем, така и по отношение на всички изисквания на този стандарт за защита срещу падане и защита срещу всички видове захващания. Металната конструкция е боядисана двуслойно, след обезмасляване и почистване от ръжда, със специални бои с антикорозиращи съставки и висока стойчивост на UV лъчи и надраскване. Химическият състав на покритието отговаря на изискванията на БДС EN 15312:2007+A1:2011.

Монтажът на съоръжението ще се извърши посредством закрепване към бетонните фундаменти, чрез достатъчно на брой масивни анкерни болтове с размер M12. С оглед безопасната експлоатация на съоръжението е необходимо периодически да се извършва контрол на движещите и неподвижни функционални елементи и спомагателните модули.

### СМР по част ВиК – дренажна система – продължителност 3 дни

Предвидено е отводняване на терена на спортното игрище, посредством PVC дренажни тръби. От дренажната тръба ф110 водата се отвежда до ревизионна шахта на площадката, след което постъпва в отводнителния канал.



## Полагане на катализаторните тръби

Дъното на изкопа трябва да се направи от пясък. Преди да се спусне тръбата трябва да се направи вдлъбнатина около мястото на муфата, за да се осигури възможност за правилно монтиране на муфата и тръбата да легне плътно с цялата си дължина върху дъното. Вдълбаването не трябва да е голямо и трябва да се запълни при засипване на тръбата. Гуменият уплътнител на муфата и гладкия монтажен край на тръбата се почистват и намазват обилно със смазка, непосредствено преди монтажа. Свързването на тръбите към ревизионните шахти става със стандартни преходи.

## Обратно засипване на изкопи

При тръбите засипването на изкопа е най-деликатната част, тъй като неправилното му изпълнение може да повлияе отрицателно на тръбата.

Засипването става чрез уплътняване на последователни слоеве от 15 см., тъй като недостатъчното уплътнение при поставянето може да доведе, по-нататък, до свличане. Допустимата стойност на уплътнение е 90-95% от индекса на Проктър.

Уплътнението се извършва с подходящи материали, най-вече в зоната на покриване на тръбата, където се използва пясък.

До приблизително 30 см. над темето на тръбата е препоръчително да се използва пясък, след което се полага материал с добра(фина) гранулометрия 70-80см.

## СМР по част Електро

- Изграждане на площадкови ел. инсталации – продължителност 12 дни

В зависимост от обстоятелствата на терен и проекта за трасетата на преминаване на подземната мрежа на ел. кабелите, периодът за направата на изкопите ще се предвиди във времето, в което няма да нанесе щети по вече готови СМР работи.

Основното предназначение на осветлението е осигуряване на безопасното придвижване на хората и по време на тъмната част от денонощието. Освен това, то има и охранителна функция, когато е разположено около сгради или обекти със специално предназначение.

### 1. Осветление

Спрямо изготвени светлотехнически изчисления за ПО, в инвестиционния проект ние ще изпълним, монтирането на нови паркови осветители. Осветлението за новите осветителни тела, ще бъде по преценка на проектанта. Един съвременен вариант с предимства за околната среда е изпълнението с LED осветителни тела.

Предимствата на LED източници на светлина са: висок светлинен добив; ниско енергопотребление; дълъг живот; висок коефициент на полезно действие; висока механична якост; безопасност.

#### Лампи

- Лампите трябва да са от одобрен тип и да са съвместими с осветителните тела.
- Постигнатото ниво на осветеност трябва да е равно или по-високо от предписаното в Проекта.
- Монтирането на лампите става след изпълнението на краен етап или на целия Проект, провеждане и документиране на контролни измервания и изпитвания.

Връзката между захранващия кабел и осветителното тяло се изпълнява с изтеглен кабел, видът на който ще бъде предписан и решен в „Електро“ частта от проектирането. Кабелите трябва да се предвидят с ниско напрежение.

#### Полагане на кабели в земя

При изпълнение на кабелни линии непосредствено в земята кабелите се полагат на дъното на изкопа, ако по него няма камъни или строителни отпадъци, които може да наранят. Едножилните силови кабели НН, които образуват трифазна линия, се полагат в форма на равностраничен триъгълник, пристегнат през всеки 3m. При опасност от нараняване се разстила

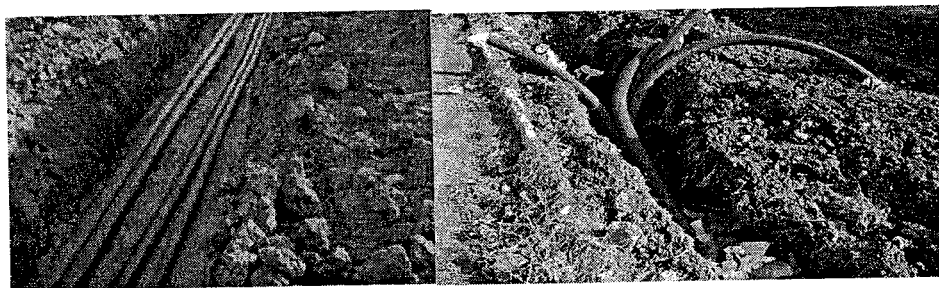
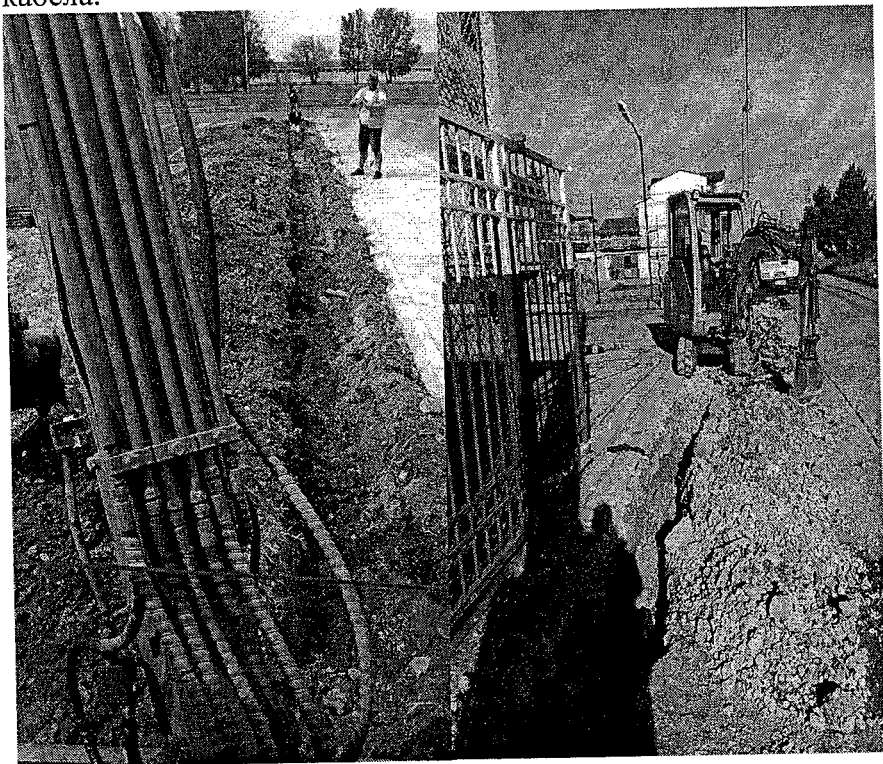
предупредителна лента от подходяща синтетична материя. Кабелният изкоп се дозасипва с чиста пръст, която се трамбова на пластове по 15-20 см, след което се възстановява съответното външно покритие.

В наредените места под тротоари или терени, където не се движат превозни средства, кабелите се полагат на дълбочина:

1. за напрежение до 1000 V - 0,7m;
2. за напрежение над 1000 V до 35 kV - 0,8m;

Ако пръстта е рохка и няма твърди примеси, тя може да се използва за обратна засипка. Изкопните работи върху съществуващи кабели се правят ръчно, в присъствие на представител на ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД. Към кабелните глави се монтират марки указващи типа, сечението и посоката на кабела.

Кабелите се маркират с предупредителна пластмасова лента, която се слага на 35 см над кабела.





#### Изтегляне на кабели в нова тръбна мрежа

Тръбите се полагат със застъпване и залепване с лепило, като преди монтирането краищата им се обработват така, че е изключено нараняване на външната обвивка на изтегяните кабели. Всяка тръба от системата е отделена от съседните и от стените на изкопа посредством слой бетон с дебелина равна на половината от диаметъра на тръбите. Минималното земно покритие върху положена кабелна канална система е 0,6 м. Изкопът за кабелната линия трябва да бъде дълбок спрямо дадените сечения, с напрана на пясъчна подложка, като 35 см над кабела се слага предупредителна пластмасова лента. Точното ѝ трасе и детайли ще бъдат показани на чертеж. В участъците на тръбната мрежа, преминаващи през улични платна, върху пясъчното легло се поставя поцинкована телена мрежа, предназначението ѝ е да служи отчасти за огънна армировка на бетона. След оформяне на дъното на изкопа, перпендикулярно на оста на тръбната мрежа през 1500 мм се поставят напречни подложни гредички, а в горната страна има надлъжен жлеб. Върху залепените и подредени тръби от първия ред на тръбната система се поставят дистанционни гребени, по такъв начин, че тяхната долна основа да влезе в надлъжния жлеб на подложните гредички. Тръбите от втория ред на тръбната мрежа се поставят на гребените. С оглед предотвратяване на евентуално изплуване на PVC тръбите при заливането им с бетон, тръбите трябва да се завършат с мека тел със сечение минимум 2,5 мм<sup>2</sup>, в близост до местата на залепването им и на разстояние 3000 мм от тях. Заливането на тръбната мрежа се извършва с бетон.

При полагане на кабелите да се спазва следното:

- В изкопа кабелите се поставят с резерв в дължините 1-5% за компенсиране на евентуалното разместване на терена и деформация на самите кабели, вследствие на температурни промени. Вътрешният радиус на огъване на кабелите при полагането им не трябва да бъде по-малък от този, посочен от производителя.

Аванс се оставя във формата на буквата "S".

- Размерите на изкопите, в които се полагат кабелите, са в зависимост от тяхното изтегляне - свободно или в тръбна мрежа.

- След полагане на кабелите и напрана на съответните проби, изкопите се зариват и уплътняват, а разкъртените пътни настилки и тревни площи се възстановяват.

- При полагането на кабелите съобразно съществуващите подземни и надземни комуникации, ще бъдат спазени Нормативните вертикални и хоризонтални отстояния, съгласно изискванията на Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводни линии 2004 г.

Наредба №4 Техническа експлоатация на електрообзавеждането

Противопожарни строително -технически норми Наредба №2

При изпълнението на демонтажни и строително-монтажни работи на кабелни мрежи ще се спазват указанията дадени във „Временните правила и норми по ТБ при строително-монтажните работи“ и „Правелник по безопасност на труда при експлоатация на въздушни и кабелни линии и мрежи“.

При изграждане на новите съоръжения ще се спазват изискванията на Наредба №8 /28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места.

извършеният монтаж на мрежата.

## PDF Eraser Free

Заземителна инсталация – продължителност дни

Предвижда се да се заземят разпределителното ел. табло и металните стълбове за осветление, които се използват и за мълниезащита. Заземителите ще бъдат тип „електрод“ от по два броя  $\phi 20/1,5\text{м.}$  от неръждаема стомана. Предходното съпротивление на заземителите не трябва да надвишава  $10\Omega$  за ел. таблото и  $20\Omega$  за стълбовете за осветление (мълниезащита). Връзката на заземителите със заземителната инсталация се осъществява посредством разглобяемо съединение контролна кутия на  $h=1\text{м.}$  от кота терен за табло Тсп, а за металните стълбове – болтови съединения, монтирани на съответния стълб.

Токопроводимите части на всички осветителни тела и металните стълбове ще се заземят чрез третия РЕ проводник на захранващия кабел.

- Финално почистване на обекта – продължителност 1 ден

Строителната площадка ще бъде почистена от строителни отпадъци, които ще се извозят на депо, посочено от Възложителя. Ще бъдат възстановени всички елементи от околната среда в първоначалния им вид, в случай че са били нарушени или компрометирани по някакъв начин.

### 3.3. ЕТАП III - Довършителен етап – продължителност 1 ден

- Демобилизация на строителната площадка

След приключване на строително-монтажните работи ще бъдат демонтирани всички елементи на временното строителство – складове, офиси и битови помещения, изтегляне на механизацията и невложените материали. Строителната площадка ще бъде почистена от строителни отпадъци, които ще се извозят на депо, посочено от кмета на Община Поморие. Ще бъдат възстановени всички елементи от градската среда в първоначалния им вид, в случай че са били нарушени или компрометирани по някакъв начин. Всички дейности по отчитане и приемане на извършените строително-монтажни работи ще бъдат следени и извършвани по време на самото строителство.

- Изготвяне на екзекутивна документация и оформяне на изискващата се строителна документация съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно трябва да се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект трябва да е на разположение за проверка по всяко време.

Всяка допълнително извършена работа трябва да се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите. Размерът на хартията на допълнителните чертежи трябва да е същият като чертежите.

При приключване на всички работи, Изпълнителят трябва да представи екзекутивните чертежи и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. Трябва да се спазват изискванията на общинските власти и съответните оператори на комунални услуги.

След приключване на строителните работи, фирмата ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД, ще представи на фирмата упражняваща Строителен надзор на обекта, Инженера, Възложителя и др., всички книжа, документи и протоколи съгласно:

- ЗУТ, Наредба No.2/2003 за въвеждане в експлоатация на строежите в Р.България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти;
  - Наредба No.7/1999 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
  - „Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи"
- Продължителност на този етап е един ден.

### III. Организация на ръководния състав и персонала ангажиран с изпълнението на поръчката

В дружеството работят квалифицирани инженеро-технически кадри и работници в областта на строителството, гарантиращи прецизността на всички дейности по изпълнението на възложените договори.

В случай, че бъде избран за изпълнител фирма ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД ще сформира и мобилизира предварително избрания екип за управление на проекта, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените видове СМР и ще извърши всички дейности, свързани с изпълнението и приключването на обекта.

Екипът се състои от квалифициран персонал с голям опит в изпълнение на възложените им задачи и включва: технически ръководител, техническо лице/строителен техник, отговорник по контрола по качеството, координатор по безопасност и здраве в строителството.

Пред екипа се поставят следните задачи:

- Договорни – свързани с установяване на контакт с Възложителя, Възложителя и Строителния надзор; подготовка на цялата договорна документация, План за безопасност и здраве (ПБЗ), подготовка, получаване и представяне на Възложителя на Банкови гаранции за изпълнение на договора за обществената поръчка и за авансовото плащане;
- Планиране - изготвяне на Работен план за организация и управление на проекта, изготвяне на работен линеен график, определяне количествата и реда за изпълнение на видовете СМР, изготвяне план за необходимостта от материали, изготвяне график за използване на строителните машини, съоръжения и превозни средства, изготвяне план за необходимата работна ръка за изпълнението на проекта, изготвяне на финансов план, планиране на мобилизацията, организиране на ресурсите за изпълнение на работите, осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази, идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение, планиране на демобилизацията на края на обекта;
- Администрация – установяване на връзки с месните власти, организиране на жилищното настаняване на персонала, устройване на временното селище, решаване на въпросите с транспорта на персонала;
- Доставка и логистика – подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмично и навременно снабдяване с материали и доставки до строителния обект.

#### 1. Разпределение по експетри на ниво етап и ниво отделна задача.

Програмата за изпълнение на проекта следва методите и подходите за изпълнение на предмета на поръчката, а именно:

- Резултатно ориентирана към постигане на дефинираните по-долу цели на поръчката. Изпълнението на всяка дейност и под-дейност по проекта ще бъде ориентирана към постигане на крайния резултат – завършване на успешен проект;
- Последователна при изпълнение на отделните етапи и задачи на проекта, ~~налага се~~ от логическата последователност и взаимозависимост на задачите;

## 2. Мерки за вътрешен контрол и организация на екипа от експерти, с които да се гарантира качествено изпълнение на поръчката

### PDF Eraser Free

Целта на управлението на качеството е да се потвърди, че качеството на резултатите е на добро ниво. Управление на качеството гарантира качеството на резултатите и на процесите, използвани за управление и създаване на резултатите.

Основен приоритет е удовлетвореността на Възложителя, качеството на извършената работа, опазването на околната среда в рамките на устойчиво развитие и подобряване на ефикасността на дейностите по изпълнение на настоящата поръчка.

В рамките на екипа са предвидени експерти, които ще следят за спазване на процедурите по качество. Това е техническият ръководител, който ще следи за спазване на административните процедури и сроковете, който ще бъде ангажиран по контрола и проверката на документите и резултатите от дейностите.

Участникът има внедрена интегрирана система за управление на качеството по ISO, в това число международните стандарти ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015, които включват всички процеси и дейности, необходими за:

- Проектно консултиране в областта на енергетиката, транспорта, индустрията, околната среда, води и регионално развитие.
- Оценка съответствието на инвестиционни проекти със съществените изисквания към строежите.
- Строителен надзор.

Международните стандарти ISO обхващат всички процеси и дейности, влияещи върху качеството и управлението на околната среда в дружеството – планиране; управление; контрол и отговорности; етапите, през които преминават различните дейности; както и препратки към всички документираните процедури, стриктното спазване на които гарантира високо качество на предлаганите услуги.

Това означава, че задачите, процесите и дейностите ще се управляват и изпълняват в съответствие с изискванията на международните стандарти ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015.

Съгласно ISO под качество се разбира степента на съответствие на крайните резултати от дейността на проекта с тези, определени като оптимални за задоволяване на необходимостите на потребителите, в случая Изпълнителят ще изпълни дейностите по дефиниране функциите идентифициране на потенциални места за благоустрояване и озеленяване съгласно целите на поръчката, релевантните нормативни изисквания, екологичните и технологични стандарти в областта, нуждите на населението и изискванията за получаване на финансиране от фондовете на ЕС.

Изпълнителят се ангажира с качествено и в срок изпълнение на дейностите, съгласно техническата спецификация и за тази цел ще прилага следните мерки, които са приложими и засягат в еднаква степен всяка една от дейностите по отделно, както и в по-широк смисъл – цялостното изпълнение на договорните задължения, произтичащи от условията на поръчката:

**Мярка 1:** Осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка:

Осъществяването на вътрешния контрол за гарантиране качеството и постигането на желаните резултати ще се извършва чрез спазването на процедурите, заложи в международните стандарти ISO, преглед от ръководството, добро управление на ресурсите и измерване, анализ и подобряване на резултатите.

За осъществяване на добър вътрешен контрол, Изпълнителят определя като ключови следните аспекти:

- Ясно определени отговорности, задачи компетенции на експертите, както на ключовите, така и на допълнителните експерти;  
Строго дефинирани срокове за изпълнението на всяка задача;
- Ясен механизъм на координация и субординация между членовете на екипа;
- Въвеждане на нива на комуникация и докладване и спазване на предложените механизми за вътрешно екипна координация и контрол;
- Провеждане на регулярни работни срещи/ оперативки (веднъж в седмицата или веднъж на две седмици, според оперативните нужди) вътре в екипа и с Възложителя, при необходимост – особено при проблеми и забавяния;

При осъществяване на вътрешния контрол ще се следи за изпълнението на действията от страна на всеки от експертите в срок и ще се оценява качеството на тяхната работа.

Стандартите ISO определят процедурите и мерките за осигуряване на качеството на всички задачи по изпълнение на СМР. Всяка задача ще има своя специфична мярка и оценка на качеството.

За осигуряване на качеството е необходимо да се идентифицират следните основни компоненти, изброени в Таблицата по-долу:

Таблица 1 Основни елементи при управление на качеството

Предмет на преглед на качеството	Мярка на качеството	Оценка на качеството
Резултати(доклади) задачи	Пълнота, точност и изчерпателност.	Дейностите по контрол на качеството следят и проверяват дали получените по извършените СМР-та резултати отговарят на определени изисквания за качество съгласно техническото задание.
Работни процеси и процедури	Стандарти за качество на процесите и процедурите. Това са мерките, използвани за определяне на успешен изход за даден резултат по извършените СМР-та.	Дейности за осигуряване на качеството, който следят и проверяват дали процесите, използвани за управление и създаване на резултати отговарят на определени стандарти за качество.

- Относно дейностите по СМР-та ще бъдат определени конкретните отговорности на ключовите експерти от техническия ръководител, като той заедно с отговорника по качество ще следят за навременното и качествено изпълнение на задачите.

Ресурсите, които кандидатът планира и осигурява са човешки, финансови и информационни. Наличието на достатъчно ресурси е условие за ефективното функциониране ефективното изпълнение на задачите. Прегледът на състоянието на ресурсите, необходимостта от нови и допълнителни ресурси, тяхното планиране се извършва от Техническия ръководител или ключовите експерти. Всички участници в поръчката получават входящи инструкции с Ръководителя. Те се уведомяват от Изпълнителя за всички настъпили промени в първоначалните параметри проекта, към които има отношение. Уведомяването става по един от начините на вътрешна комуникация. Оценка на представянето на всеки член на екипа се прави от ~~техническия~~ ръководител, който отговаря за предоставените експерти.

Изпълнителят планира и прилагането на наблюдение, измерване, анализ и подобряване на процесите и резултатите от дейността си с цел да:



- Осигурява адекватността на действията и резултатите спрямо качествено изпълнение на целите на поръчката;
- Гарантира съответствието на системата по отношение на световните стандарти за управление, синхронизираща с стандарта ISO 9001:2015

Събираната информация се преглежда от ръководството и служи за вземане на решения за коригиращи и/или превантивни действия.

Наблюдение и измерване на продукта/резултата от дейността:

- За съответствие с целите – преди предоставянето му на Възложителя;
- За форма и съдържание от ключовите експерти и техническия ръководител, преди предоставянето му на Възложителя – експертите, включително техническия ръководител, ще следват няколко основни принципа за целите на гарантиране постигането на резултатите съобразно очакванията на Възложителя:
  - Прилагане на сравнителен анализ между създаваните продукти/резултати и изискванията на договора (а и приложимото действащо законодателство)
  - Прилагане на корективни действия за целите на качествено изпълнение на работите на поръчката в случаите, в които се установи отклонение от изискванията на договорните документи;
  - Прилагане на добри практики, приложими в отношение на изработването на подобен тип критерии и проучвания;
  - В случай на забавяне на изпълнението съобразно определения вътрешен график – ангажиране на допълнителни експерти с подходящо образование и квалификация, чрез които да се навакса потенциалното забавяне и др.

Настоящите процедури са приложими и към двете дейности от поръчката, като разпределението на задачите е извършено индивидуално спрямо предложения екип и под-дейностите необходими за изпълнение на поръчката.

**Мярка 2:** Осигуряване на адекватно взаимодействие с други заинтересовани страни и лица, освен Възложителя – В процеса на работа, Изпълнителят ще се стреми да ангажира всички заинтересовани страни във връзка с реализацията на поръчката, така че да бъдат отчетени всички гледни точки при извършване на проучването.

Адекватното взаимодействие с всички заинтересовани страни при реализацията на проекта е от ключово значение за качествено и успешно изпълнение на проекта. Важно е първо да бъдат идентифицирани всички засегнати страни при осъществяване на проекта, да бъде установен контакт с тях и да им бъдат представени резултатите от проучването, първоначално на междинен етап и след това във финален вид.

Тази мярка за гарантиране на качеството има отношение и към ограничаване на някои от възможните рискове при изпълнение на проекта, например опозиция от населението живеещо или развиващо дейност в съседство на избраното място за изпълнение на проекта.

Важно е, при необходимост да се ангажират представителите на местната власт и гражданите и ако е нужно да се организират срещи с общинския съвет, като се предвиди достатъчно време за обсъждане на проекта на специализирани комисии и експертни съвети към общинския съвет.

Изпълнителя се ангажира да съдейства на Възложителя при организиране на обществени обсъждания и експертни съвети по преценка на Възложителя.

В рамките на тази мярка за гарантиране на качеството, чрез отчитане на обществено мнение най-общо, се елиминират редица рискове. Защитата се интересува на обществото, като под взаимодействие се има предвид не само осигуряване на информираност, но и обратна връзка и отчитане позициите на всички заинтересовани лица.

Изпълнителят ще работи за ефективното взаимодействие в всички заинтересовани страни, като ще заложи на непрекъсната комуникация, иницирането на обратна връзка и организирането на

работни срещи с представяне на подходящи материали за презентация, разбираеми за всички страни.

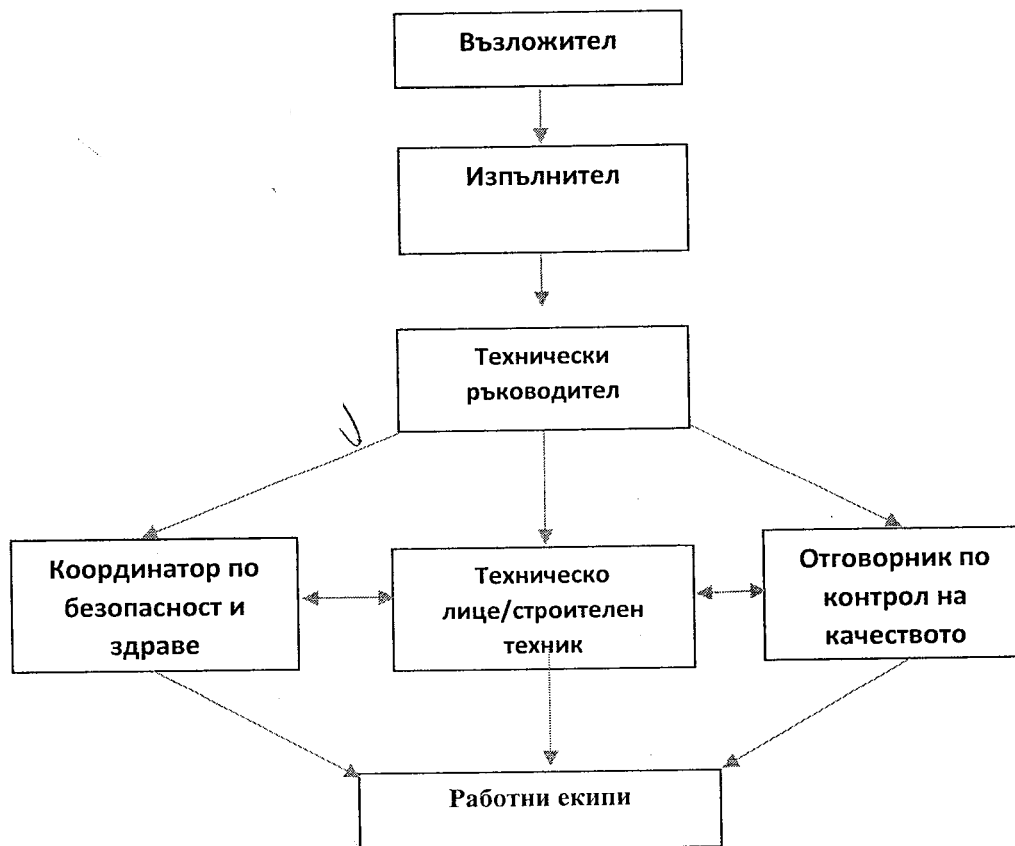
## PDF Eraser Free

**3. Организация на ключовия екип, разпределение на отговорностите и дейностите между тях, начини за осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качественото и срочно изпълнение на възложените СМР**

Предложената по долу Организационна схема, както и приложеният Списък на ръководния състав, който участникът ще използва за извършване на строителните и монтажни работи, ще предостави на Възложителя информация за задълженията, отговорностите и пълномощията на всеки член от персонала, подробности относно квалификацията и опита на всички предложени членове.

Изпълнителската дейност ще бъде възложена на работни звена, като всяко едно звено ще бъде ангажирано с конкретни задачи. В подкрепа на изискването на Възложителя, ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД притежава необходимите човешки ресурси за изпълнение на поръчката.

### Организационна схема



- Индивидуалните експерти за изпълнение на СМР:**

Квалификацията и опита, които имат индивидуалните експерти ще бъдат от голямо значение за цялостната работа по обекта. За по-ясна представа на Възложителя сме изброили основните отговорности и задължения на всеки от управленския екип.

основни задължения и отговорности са следните:

- Осъществява непосредственото оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на строителния обект;
- Упражнява контрол на строителната площадка; преглежда и предава работните проекти на изпълнителите;
- Своевременно съставя актове на всички извършени работи и съставя нови актове на коригирани и впоследствие признати работи от инвеститора;
- Изготвя мероприятия за снижаване на себестойността; следи за качественото и срочно изготвяне на отчетните документи;
- Съвместно с другите отдели изготвя обобщено (калкулативно) табло и анализира резултатите;
- Проверява калкулациите и парафира всички фактури за извършени услуги, получени материали, ползувана механизация и др.;
- Изготвя и подписва нормираните планови задания, акордни наряди и др.;
- Подготвя заявките за материали, механизация, работна сила;
- Изработва актовете, които подписва инвеститора;
- Изучава новостите и ги прилага в практиката;
- Осигурява необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита;
- Не допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- Уведомява прекия ръководител за станали злополуки;
- Приема от бригадирите извършената работа по количество и качество;
- Отчита изпълнението на строителството и го предава на инвеститора;
- Снема (закрива) обекта от отчет;
- Извършва технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта;
- Контролира правилното подреждане и съхранение на строителните материали.
- Възможно най-икономично разходване на суровини, материали и енергия.
- Да изгради и поддържа тесни контакти и добри работни отношения с Възложителя
- Да оказва подкрепа на Възложителя по време на изпълнението на проекта по всички аспекти, които са в компетенцията му и са предмет на договора на Консултанта
- пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;

#### **Техническият ръководител осигурява:**

- прекратяване на работата и извежда всички лица от опасната 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,
- ред и чистота на работните места и площадките за игра, за които отговаря
- Техническият ръководител определя:

- 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;
- лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
- изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;

За **Техническо лице/строителен техник** по време на изпълнение на обществената поръчка ще се грижи Николай Желев. Неговите отговорности и задължения са следните:

- Дейността на строителния техник се състои в извършване и осигуряване на техническата подготовка и реализация на строително-монтажни, бетонови и изкопни работи.
- Трябва да умее да работи с ударно пробивна техника. Да познава в детайли строителната техника и да се грижи за нейната правилна експлоатация, както и да осигурява нейната поддръжка, да следи за правилното изграждане на различни строителни съоръжения-като скелета и др., да отговаря за точното изпълнение на строителните дейности по: бордюри, тротоари, строително-ремонтни работи по сгради и съоръжения, изкопни и кофражни работи, армировъчни и всички бетонови работи.
- Да спазва нормите, правилата и изискванията за безопасна работа, по които е обучен и инструктиран.
- Да използва коректно машините, съоръженията и средствата за индивидуална и колективна защита.
- Да уведомява съответните длъжностни лица за всеки случай на повреди, аварии и други, които създават опасност за неговото или на други хора здраве, а така също и за възникналите трудови злополуки.
- Да оказва съдействие за реализирането на всички мерки, свързани с осигуряване на безопасността и опазване на здравето на хората и за контрол в тази насока.
- Да изпълнява възложените му задачи, да спазва трудовата дисциплина, да идва редовно на работа, да не употребява алкохол по време на работа, да уплътнява работното си време.

**Отговорникът по качеството** на вляганите материали и извършените дейности ще е Георги Младенов, който е преминала курс за обучение за управление на качеството в строителството. Основните отговорности и задължения на отговорника по качество са следните:

- Осъществява входящ контрол върху качеството на всички материали закупувани от дружеството за изпълнението на настоящата поръчка.
- Следи всички материали влягани в обекта да бъдат нови и неупотребявани;
- Следи всички материали да се доставят на строителната площадка с документи за качество-сертификати, декларации за съответствие, инструкции за прилагане/ползване и др.
- Подготвя, съгласува и съхранява необходимите документи във връзка с провежданите вътрешни одити.
- Контролира за правилното съставяне и състояние на записите.
- Подготвя документи за закупуване на материали, чието решение се взема от управителя.
- Следи за поява на рекламации в производството, както и за предприетите ~~спрямо~~ тях коригиращи и превантивни действия.

В цялостното изпълнение на обществена поръчка ще участват всички наети на трудови договори служители в Лайтинг Инженеринг ООД, а при необходимост ще се наемат и нови за да се изпълни качествено и в срок обекта

**Координатор по безопасност и здраве** в строителството по време на изпълнение на обществената поръчка ще се грижи Стоян Николов. Той има преминал курс на обучение и стриктно спазва всички препоръки и действащи нормативни уредби за да е безопасна работата на останалите служители. Неговите отговорности и задължения са следните:

- поставянето и изправността на табели по чл. 65/2/ от Наредба №2;
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66/2/, т.1;
- местата за тютюнопушене, като не е разрешено тютюнопушене по време на изпълнение на работни операции;
- наличието на заповед по чл. 67/3/ от Наредба №2;
- състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.
- Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на обекта координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при изграждане на обекта.
- Взема технически и организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР
- Оценява необходимата продължителност за завършване на етапите и видовете СМР.
- Координаторът по безопасност и здраве организира съвместната работа между строителите в т.ч. подизпълнителите и включилите се впоследствие строители на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални заболявания, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност.
- Координаторът по безопасност и здраве актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7 т.2 и информацията по чл. 7 т.3 от наредбата при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР.
- Всяка наложена се промяна в ПБЗ се отразява писмено в протокол и специална за целта тетрадка. В заповедната книга координаторът не вписва заповеди.
- Координира контрола по правилното извършване на СМР.
- Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лица, свързани с осъществяване на строителството.
- При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от Наредба №2, като за целта на необходимите места по етажите ще се поставят указателни знаци от Приложение №2-6 на Наредба №4 от 1995 г за знаците и сигналите.
- Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи такава, ще се направи актуализация по чл. 11, т.3 от Наредба №2.

#### 4. Комуникация с Възложителя и организационни мерки на персонала

При настоящия проект организационната структура предполага лесна комуникация в рамките на целия екип. Това дава възможност за дискусия по проблемите на проекта в рамките на целия екип и достъп до информация.

Положителните страни на този вид структура са следните:

- тя е опростена и съобразена с изискванията на дейността;
- съставът на специалистите с ръководни функции е оптимален, и нормалният управленчески процес не се затормозява;
- формата на управление, акто и експертите, които я реализират, позволява да се вземат бързо и оперативно ръководни решения;
- организационната структура на управление способства за създаване на благоприятен климат във взаимоотношенията между експертите и ръководителя на проекта.

Тя се характеризира с:

- единна точка на отчетност/отговорност;
- контрол на качество и поддръжка на напредъка;
- адекватност на предложените човешки, технически и други ресурси в условията на опита и броя налични експерти, по начин, гарантиращ че изискванията на договора ще бъдат постигнати.

Начело на екипа консултанти стои Техническият ръководител, чиито квалификация и професионален опит отговарят на изискванията в Техническата спецификация на поръчката.

Под прякото ръководство на ръководителя на проекта са ключовите експерти. Допълнителните експерти са под ръководството на ключовите експерти, както е показано в организационната структура.

Взаимодействието с Възложителя се осъществява от Техническия ръководител.

Процедури за контрол, взаимодействие и субординация между експертите на изпълнителя и/или възложителя включва набор от основни мерки, главни сред които са:

- Начини на планиране- веднага след подписването на договора експертите ще запознаят с допълнителна информация, документи и материали, предоставени от Възложителя, с цел екипът да може точно да планира работата си по изпълнението на договора в предварително обявения от Възложителя срок.
- Строго спазване на йерархичната структура – както при разпределението на задачите, така и при тяхното изпълнение (включително контрола върху изпълнението), ще се спазва йерархичната структура в организацията, за да е възможно правилното и навременното изпълнение на всички дейности или поддейности.
- Методи на изпълнение – след като всеки един от специалистите в екипа е запознат с конкретните задачи и отговорности, се пристъпва към същинското изпълнение на отделните дейности и под-дейности по договора. Ще се спазват стриктно инструкциите, определени в предходните етапи, както и организацията на работата, пряко влияеща върху точното и навременно изпълнение на поръчката съобразно актуализирания работен план-график.
- Предаване на работата и корекции – изпълнените СМР-та, при необходимост и наличие на съгласие ще бъдат предавани на Възложителя за съгласуване и одобрение, с обелване на коментари и своевременно отстраняване на забележки, в съответствие с изискванията, подробно описани в Техническата спецификация.

време на изпълнение на всяка една от предвидените дейности и под-дейности.

- Контрол – по време на целия период на изпълнението на дейностите по договора Ръководителят упражнява непрекъснат контрол върху работата на целия екип, ангажиран с изпълнението на поръчката и следи за правилното, законосъобразно и точно изпълнение на отделните задачи.
- Спазване на нормативната уредба – при изпълнение на всички дейности/под-дейности участникът ще следва стриктно разпоредбите на действащото законодателство, вкл. приложимите изисквания на финансиращата институция и Европейската комисия.

В допълнение, в случай, че Кандидатът бъде избран за изпълнител, ще осъществява изпълнението на задълженията си на посочения по-долу идеен подход и произтичащите от прилагането му решения, базирайки се на следните механизми, основни процедури и схеми на взаимодействие с Възложителя:

#### Сътрудничество

Всички изложени по-долу фактори са от съществено значение, но реализирането на работата по договора в сътрудничество с Възложителя е от критична важност. Установяването на работни контакти с Възложителя и при необходимост останалите заинтересовани страни, поддържане на постоянна обратна връзка и периодично докладване и обсъждане на разработките, използвана на реализацията на дейностите/под-дейностите по договора са от изключителна важност. Това аргументира сътрудничеството като задължително условие резултатите от дейностите на участниците да отговарят пълно и адекватно на реалните потребности.

#### Организация

Изпълнението на настоящият договор изисква организация и отлично взаимодействие в екипа. Добрата организация на екипа ще позволи качествената реализация на дейностите / поддейностите в заложените срокове.

#### Партньорство

Това означава: доверие между Изпълнителя и Възложителя; доверие между самите експерти и членове на екипа; ясно разпределение на отговорностите по изпълнение на договора, взаимодействие и допълняемост в реализацията на отделните задачи/дейности. Процесът на подготовка на техническото предложение позволява на участника да изгради ясна концепция за разпределението на задачите, както и за взаимодействието вътре в екипа.

#### Отговорност

Сътрудничеството с Възложителя и евентуалното въвличане на всички заинтересовани страни в процеса беше посочено като основен подход. Независимо от това, бъдещият изпълнител по договора носи цялата отговорност по постигане на заложените резултати. Успешното и в срок изпълнение на всеки договор е решаващо с оглед възможното настъпване на правни последици, които биха могли да се оценят като неблагоприятни. Затова всички дължими действия ще бъдат извършвани с професионална отговорност на екипа по договора и при стриктно прилагане на съществуващото приложимо законодателство.

#### Срокове



PDF Eraser Free

Задачите по договора следва да се извършват в поставения срок, като обвързаността между отделните дейности и поддейности прави спазването на поставените при изпълнение междинни срокове един от най-важните елементи за успешна реализация. Стриктното придържане към работния план-график за изпълнение на дейностите и спазване на поставените срокове е от голямо значение по три основни причини. Първо, това води до навременно изпълнение на договорните отношения и предоставяне на резултатите от дейностите. Второ, спазването на сроковете повишава доверието между изпълнителя и получателят на резултатите – Възложителя. Трето, това показва професионалното отношение към задълженията.

#### Изслушване

Макар и очевиден като важност, този подход понякога се оказва пренебрегван. Във изпълнението на проекта изпълнителят ще отдели време, за да изслуша мнението на Възложителя. По този начин много от важните въпроси могат да бъдат идентифицирани, което не винаги е възможно само чрез анализ на информация или данни. Тук следва отново да се отчете стремежът на участника да е партньор на Възложителя, а не просто външен изпълнител, който не показва специфично отношение към потребностите и към намирането на решения за конкретни проблеми.

За ефективното изпълнение на дейностите/поддейностите и постигането на предвидените резултати, участникът ще концентрира ресурсите си върху няколко основни елемента:

- Отлично сътрудничество и свободен и навременен обмен на информация между екипа на Изпълнителя и Възложителя, както и предоставяне на всякакъв тип информация и съдействие при поискване от страна на Възложителя;
- Управленска структура, проектирана така, че да събере в едно допълващи се умения в рамките на интегриран, балансиран и конкретен екип от експерти с необходимо ниво на познание;
- Контролиране спазването на заложената последователност и проследяване качествено изпълнение на възложените дейности/поддейности;
- Информирание за всеки открит или неразрешен въпрос, касаещ подготовката и изпълнението на договора с кореспонденция до възложителя или негови представители;
- Участие в анализирането на докладваната информация от отделните участници в процеса;
- Гъвкавост и адаптиране на стратегиите, моделите и цялостното осъществяване на дейностите/поддейностите по отношение на законодателни и/или икономически промени, с цел устойчивост на изпълнението.

#### **IV. Мерки, целящи осигуряване на качество при изпълнение на възлаганите СМР**

С цел ефикасното изпълнение на СМР ние от Лайтинг Инженеринг ООД сме дефинирали следните действия за реакция при инциденти със строителни машини:

- Временната база ще разполага с мобилен сервизен екип, който ще отстранява на място проблемите, които позволяват това;
  - Ще се позиционира влекач с тежкотоварно ремарке, които при необходимост ще транспортира авариралата машина до сервиза;
- План за действия по заместване и ремонт на унищожено или повредено оборудване или на оборудване с ограничен или отнет достъп:

осигурят резервни екипи за заместване и ремонт на строителната механизация. В базата ще се поддържа в резерв 1 самосвал, 1 валяк и 1 комбиниран багер.

Предвидените от нас мерки и конкретни действия за гарантиране извършването на непрекъснат контрол на качеството през времетраенето на СМР ще следваме следната стратегия за осигуряване на качеството:

Оптимално изпълнителско, инженерно и икономически обосновано решение на поставената задача, предмет на поръчката. Основните принципи, към които ще се придържа колектива:

- Принцип на интегрираното управление
- Принцип на приемственост, според който заключенията, изводите и препоръките, които са отразени в текущата и налична документация и кореспонденция, ще се съблюдава да бъдат взети предвид;
- Принцип на приоритетност, при който приоритет е оценката и подходите за реализиране на Договора;
- Принцип на контрол на качеството в съответствие със законодателството;
- Принцип на спазване на всички национални нормативни документи и приравнените им нормативи на ЕС отнасящи се до Договора;

Всички дейности по контрола на качеството следи Георги Младенов длъжност Отговорник по контрола на качеството в дружеството. Същият има успешно преминал курс за управление на качеството в строителството. Отговорникът по качеството ще следи заедно с техническия ръководител съответствието на качеството на извършените работи, вложените материали и системи с нормативните изисквания и одобрената документация, проверката на всички материали, доставени на обекта. Всички материали, които се доставят на обекта ще притежават сертификати и/или декларации за съответствие.

Освен това в процеса на осъществяване на контрол на качеството ще бъдат извършвани следните дейности:

- Стройктно спазване на ПСД, техническите спецификации и нормативната уредба.
- Съответствие на материалите с представените декларации за съответствие и наличие на всички изискани документи, придружаващи материалите.
- Контрол на влаганите материали с нормативната уредба.
- Контрол по замяна на материалите, неотговарящи на изискванията.
- Контрол по методите на влагане на строителните материали в съответствие с изискванията на производителя.

- Контрол на сертификатите. Те трябва да са издадени от акредитиран орган за сертификация, за съответствието на материалите със съответните стандарти. Съответствието на строителните продукти влагани по време на изпълняване на СМР на настоящия обект ще бъдат оценявани съгласно Наредба за съществените изисквания и строителните продукти. Техническите изисквания към строителните продукти и техните характеристики, които произтичат от съществените изисквания към строежите, се определят с техническите спецификации. За строителен продукт, който отговаря на изискванията на техническите спецификации- български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения, се приема, че той удовлетворява изискванията на Наредбата. Съответствието на строителните продукти със съществените изисквания към строежите се удостоверява с декларация за съответствие, съставена от производителя или от негов представител и с маркировка за съответствие със съществените изисквания. Маркировката „СЕ” на строителните продукти удостоверява, че е оценено съответствието им с изискванията на наредбата и с аспектите за безопасност от приложими наредби за оценяване на съответствието, в чийто обсег попадат.

Контролът на качеството е необходим, за да се гарантира, че закупеният продукт, материал или услуга удовлетворяват определените изискванията на Възложителя. Контролът на качеството на закупуваните продукти и материали се извършва чрез извършване на подбор и одобряване на доставчици на продукти, материали и услуги. За всички поставени изисквания за материали в

PDF-ERASER.FREE

настоящата обществена поръчка от Община Поморие, Лайтинг Инженеринг ООД е заложил възможно най-качествените материали, които отговарят на всички европейски изисквания за качество и безопасност. На входящ контрол за качество, безопасност и възможността им да не замърсяват околната среда подлежат всички доставени материали и стоки.

Ние от Лайтинг Инженеринг ООД няма да допуснем влягане на материали извън посочените в Техническата оферта по вид, произход, качество, стандарт и технически и технологични показатели, съгласно Проектната документация. Те ще бъдат в съответствие с техническите спецификации и в съответствие с всички приложими законови разпоредби.

Входящият контрол на закупените продукти ще се извършва при постъпване на материалите, оборудване или елементите на обекта. Доставките на материали, заедно с придружаващите ги документи-сертификати за качество, и/или декларация за съответствие или лист за безопасност, ще се предават от снабдителя и ще се получават от отговорника по качество и техническия ръководител, които извършват проверка на качеството и количеството. Всяка доставка, непосредствено след получаването ѝ и извършване от отговорника по качество и техническия ръководител на необходимите предварителни проверки и след одобрение от страна на техническия ръководител, ще се подрежда на обекта. При констатиране на некачествени материали, същите се връщат веднага на доставчика или се заменят. Документът за качество ще се съхранява от отговорника по качество.

Качеството на закупените материали/услуги се осигурява чрез:

- Еднозначно, точно и пълно заявяване на техническите изисквания към параметрите и показателите на материала или оборудването пред доставчика, в т.ч. когато е необходимо чертеж или друг документ, на който трябва да отговарят параметрите и показателите на продукта;
  - Подходящ избор на доставчик/подизпълнител;
  - Договор за закупуване/Количествена сметка, в които са определени изискванията към количеството, идентификацията за безопасност, изисквани за одобрението на продукта (наличие на Декларация за съответствие);
  - Задължително извършване на входящ контрол за закупените материали и продукти съгласно изискванията на настоящата процедура;
  - Планирането на необходимите за закупуване материали, продукти или услуги ще се извършва въз основа на следното:
    - За извършване на СМР- въз основа на проектната документация и на изискванията на сключения с Възложителя договор;
    - За други спомагателни материали и услуги-въз основа на сключените договори;
    - С цел поддържане на актуална информация за състоянието на одобрените Доставчици, същите се подлагат на периодична оценка при преглед от Техническия ръководителя на обекта;
- При оценяването на доставчиците се разглежда следната информация:

- Анализ и оценка на получени доставки или извършени услуги от отговорното за доставките лице;
  - Анализ на регистрираните несъответствия по време на изработването на продуктите или рекламации на Възложителя, дължащи се на несъответствието на определените изисквания, качество на доставените материали-докладват се от техническия ръководител на обекта;
- Строителните продукти и материали ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и след одобрението им, ще се разрешава доставка на необходимото количество. Контролът върху строителните материали ще бъде стриктен, като няма да се допуска влягане на материали без изяснен произход и гарантирано качество.

В линейния график към офертата, ние от Лайтинг Инженеринг ООД за по-точно и пълно описание и улеснение на Възложителя сме показали за всеки един материал предвиден за влягане, на коя дата ще бъде доставен с цел да се осигури контрол върху така наречената регулярност на доставките. В случай че се установи различие в съответствието на материала, то незабавно ще се спре изпълнението до момента на изясняване на проблема. Възможността да се стигне до това обаче, е малко вероятна, тъй като за всеки строителен материал или оборудване, който ще се блага в обекта, ще бъде предварително съгласуван с Възложителя и след одобрението му, ще може да се направи съответната доставка.

ще бъде такава, че те да бъдат доставени на площадката в деня преди да бъдат вложени в строителството. Ще се контролира продължителността на складиране да бъде сведена до минимум на площадката на материали и оборудване, като се планират доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството и да не се затрупва обекта с материали, на които не им е дошъл моментът за влагане. По този начин ще се избегнат и допълнителни разходи за складиране.

Изискването за качествено строителство във фирмата се решава на три нива:

Първо ниво - изискването на ръководството за използването на съвременни технологии и материали при решаването на строителните задачи.

Второ ниво - качествен подбор и динамична квалификация на строителни кадри на всички нива и определяне на задачите пред всеки за активно участие в системата от мерки и мероприятия за участие и контрол в качеството на строителството.

Трето ниво - създаване на адекватен климат за изисквания и контрол на качеството на самата обектова площадка и обвързването на изискванията за качество с резултата от положения труд и срочното завършване на обектите и подобектите.

Като цяло в управленската пирамида за качество ключовите понятия се реализират чрез:

- Динамична квалификация на кадрите за технически, технологично и организационно ниво на знанията и уменията;
- Вътрешна система за стриктно спазване на работните проекти и изпълнението им съгласно ПИПСМР и БДС;
- Успешното прилагане на вътрешно-фирмения контрол за качество и постоянен стремеж за постигане на по-добро качество;
- По време на строителството ще се реализира входящ контрол, както следва:
- Измерване на количества и обеми за видовете работи, преди да бъдат предложени за изплащане;
- Контрол върху качеството на изпълнените СМР
- Наличие на сертификати за съответствие на материалите, съгласно „Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствията на строителните продукти“;
- Контрол по спазване на пожарна безопасност, опазване здравето и живота на хората и безопасно ползване на строежа, включващо: наличието и спазването на табели съгласно чл. 65, ал.2 от Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; наличие и спазване на инструкции за безопасно извършване на огневи работи, пожарно безопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди, за осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време; наличие и изпълнение на заповеди за назначаване на нещатна пожарно-техническа комисия и за определяне на разрешените и забранените места за тютюнопушене; пожарни табла- наличието, окомплектоването, опазването, осигуряването на непрекъснат достъп до тях;
- Контрол и стриктното спазване на План за безопасност и здраве;
- Контрол за разработване, утвърждаване, съгласуване на планове за предотвратяване и ликвидиране на аварии и за евакуация на работещите на строителната площадка;
- Контрол на механизацията и автотранспорта: използване на строителни машини, отговарящи на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР; използване на строителни машини, намиращи се в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и безопасни за използване; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителните машини; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителни материали;
- Недопускане вреда на трети лица и имоти в следствие на строителството;
- Контрол по опазване на околната среда по време на строителството;
- Условията за контролирано изпълнение на тези дейности включват:
- Наличността на информация описваща характеристиките на продукта и за приложимите законови изисквания

- Наличността на работни инструкции и ООС, където е необходим
- Наличността на инструкции за здравословни и безопасни условия на труд
- Изпълнение на подходящо и безопасно оборудване
- Наличността и използването на технически средства за наблюдение и измерване
- Внедряването на дейности за пускане на продукта, доставка и предоставяне на услуги след доставката
- Гаранционните условия са съгласно нормативните изисквания
- Наличие и използване на ЛПС
- Извършване на Идентификация на опасностите и оценка на риска на работните места
- Прилагане на наблюдение и измерване на процесите
- Да гарантира опазване на околната среда от замърсяване
- Подходът и организацията, които Лайтинг Инженеринг ООД ще изготви в случай, че бъде избрано за изпълнител, за осигуряване на качество ще съдържа:
- Обхват на приложение на плана за осигуряване на качеството;
- Ресурси по видове работи през времетраенето на строителството;
- Правила за циркулация на различните изработени документи;
- Методи за управление на документите;
- Проверка на актуалността на документите
- Списък на всички доставчиците и прецизен метод за оценяване на доставчиците;
- План за управление на риска при изпълнение на поръчката
- План за управление и опазване на околната среда

Складирането на материали и извършването на товаро-разтоварни работи на строителната площадка ще се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане, съгласно изискванията на Наредбата за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи и Наредба №12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи.

Ръчното извършване на товаро-разтоварните работи ще се извършва при минимален риск за здравето, като се спазват физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести, съгласно Наредба №16 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести (ДВ бр.54/1999г.). Работниците, извършващи ръчно товаро-разтоварни работи ще са обучени и инструктирани. При ръчно товарене и разтоварване на цимент и други материали, при които се образува прах, на работниците ще се дават очила и маски. Отварянето на капациите на каросерията на бордовите камиони за разтоварване на инертни и други материали ще става много внимателно. В близост не трябва да има работник, който би попаднал под ударите на капака, вследствие натиска на материалите. Събарянето на насипните материали трябва да става отгоре. Ще се забранява безредното складиране и разхвърляне на материали, детайли и съоръжения в складовете. Забранява се нареждането на материали и съоръжения на разстояние по-малко от 0,5м от ръба на изкопите. Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините трябва да са не по-високи от 5м. Материалите на обекта ще се подреждат по начин, гарантиращ безопасност и съответстващ на вида им, в изпълнение на Наредба №2 за мин. изисквания при извършване на строителни и монтажни работи.

Специални предпазни мерки, които Изпълнителят ще извършва по време на строителството следните дейности:

- Ще осъществява дейността си само при наличие на всички предвидени от законодателството разрешителни документи (лицензи, сертификати и др.), издавани от упълномощените контролни органи;
- Ще извършва възложените му СМР с квалифициран и добре обучен персонал, притежаващ нужната квалификация;
- Ще осигури безопасни условия на труд при извършване на СМР, актуализирани инструкции по безопасност и здраве на труда, необходимите предпазни и информационни средства и др.;

трябва да се осигурят с работно облекло, обувки, каски, брезентови ръкавици и други необходими предпазни средства в зависимост от характера на работата.

## PDF Eraser Free

### Мерки за гарантиране безопасността и удобството на ползвателите/учащите и местното население при изпълнение на възлаганите СМР

За да се намалят затрудненията и се гарантира безопасността и удобството на ползвателите/учащите в сградата намираща се в непосредствена близост до строителната площадка и местното население, ние в качеството си на Изпълнител на обекта сме анализирали аспектите на ежедневието и проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху тях на база предвидените работи в техническите спецификации, конкретните особености и опита ни при изпълнението на подобни обекти, като сме определили адекватни, достатъчни и приложими мерки за намаляване на затрудненията на ежедневието и сме предвидили следните мерки, които ще предприемем по време на изпълнението на Договора:

№	Описание целта на мярката	Очакван ефект	Отговорни експерти	Относима дейност по договора
1	<b>Физически достъп</b>			
1	Избягване на ненужното паркиране на техника, автомобили и складиране на оборудване в района на сградата и достъпа към нея	Намаляване на затрудненията при придвижване на ползвателите на сградата и местното население.	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
2	Ограничаване на доставката на материали във времето на интензивен пътникопоток.	Намаляване на затрудненията при придвижване на местното население.	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
3.	Извършване на СМР в работно време от 08,00 до 17,00ч	Намаляване дискомфорта на местното население в часовете за почивка	Технически ръководител; Координатор ЗБУТ	Изпълнение на СМР
4	Работата със строителни машини ще бъде съобразена времево с часовете за почивка.	Намаляване дискомфорта на местното население в часовете за почивка	Технически ръководител; Координатор ЗБУТ	Изпълнение на СМР
5	Техниката няма да работи на празен ход.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел минимизиране отрицателното влияние на шума	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
6	Няма да се допуска складиране на строителни отпадъци в зоните на подход към сградата, като същите ще бъдат своевременно извозвани на депо.	Осигуряване на свободен и безопасен достъп на лица в сградата	Технически ръководител; Координатор ЗБУТ	Изпълнение на СМР
7	Всички материали, необходими за ремонтните работи на обекта, ще бъдат складираны върху предварително съгласувана с възложителя площ.	Осигуряване на свободен и безопасен достъп на лица в сградата	Технически ръководител; Координатор ЗБУТ	Изпълнение на СМР

№	Описание целта на мярката	Очакван ефект	Отговорни експерти	Относителна дейност по договора
8	Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел предотвратяване разпространението на вредни газове	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
9	Строителната площадка ще се поддържа ежедневно чиста и подредена.	Намаляване дискомфорта на местното население с оглед недопускане замърсяването на съседните терени и зелени площи, както и появата на неорганизираните емисии.	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
10	Ще бъде извършвано ежедневно извозване на строителни отпадъци от ремонтните дейности.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел предпазване от замърсяване на околното пространство	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
11	Битовите отпадъци от обекта ще се събират в контейнери и ще се извозват на най-близко разположено депо от местното дружество по чистота.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел предпазване от замърсяване на околното пространство	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
12	Покриване на транспортните коли, превозващи строителни материали, земни маси, строителни отпадъци и др. с покривала	Намаляване дискомфорта на местното население с цел ограничаване възможността за образуване на прахови емисии и разпиляване на материали, земни маси и отпадъци и предпазване от замърсяване на околното пространство	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
II	Достъп до комунални услуги (водо-, електро-, газоснабдяване, телевизия и интернет)			
13	Предварително и своевременно уведомяване ползвателите на сградата при необходимост от планирано краткотрайно прекъсване на ток, вода, телефон, интернет и др.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел минимизиране възможността за преустановяване на достъпа до комунални услуги	Технически ръководител	Изпълнение на СМР
14	При възникване на необходимост от непредвидено краткотрайно прекъсване на ток, вода, телефон, интернет и др. - Създаване на такава организация на работа, гарантираща възстановяването на комуналните услуги възможно най-кратък срок и до края на работния ден.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел минимизиране затрудненията от преустановяване на достъпа до комунални услуги	Технически ръководител	Изпълнение на СМР



			експерти	договора
15	При евентуално възникнали аварии, експлоатационните дружества ще бъдат своевременно уведомени с оглед бързото им отстраняване, като разходите ще бъдат за сметка на Изпълнителя.	Намаляване дискомфорта на местното население с цел минимизиране затрудненията от преустановяване на достъпа до комунални услуги	Технически ръководител	Изпълнение на СМР

## VI. Оптимизиране на работния процес, водещо до съкратени срокове за изпълнение на дейността

Посочените етапи и последователност (т.ІІ от настоящото техническото предложение), са разделени до известна степен условно, защото ще има технологични застъпвания подробно изложени в строителния график.

Предвижда се оптимално използване на наличните ресурси. Специализираните звена и бригади по изпълнение на: СМР по част Конструкции; СМР по част АС; изпълнение на Ел, ВиК инсталации, се придвижват последователно от работно място към работно място по познатия в строителната теория и практика Поточен метод. Предимствата на приетия метод са:

- съкращаване сроковете за изпълнение на проекта чрез оптимално съвместяване на строителните дейности в тяхната технологична последователност, без това да повлияе на високото качество;
- висока интензивност на процесите поради тясната специализация на работниците в изпълнението на едни и същи видове работи;
- максимално осигуряване на изискванията на нормативните актове, отнасящи се до безопасността и здравето при работа.

Концентрацията на трудовите ресурси във времето зависи от вида и количеството на заявените от Възложителя ремонтни СМР, а броят на работниците, изпълняващи отделните строителни или монтажни работи ще бъде съобразен с наличните работници по специалност и квалификация, интензивността на трудовите процеси и наличния свободен работен фронт.

## VII. Ограничаване шумовото замърсяване в района на изпълнение

Шум и вибрации – Шумът и шумовото замърсяване на околната среда представляват един от големите екологични проблеми на нашето време. Статистиката сочи, че около 20% от населението в ЕС страда от нива на шум, които се считат за неприемливи. Превишаване на допустимите нива на шум през 2011 г. са констатирани в 72% от пунктовете за измерване в страната, като тенденцията е негативна. Положението се утежнява от голямата плътност на застрояването и гъстотата на обитаване, от наличието на много градски магистрали, разположени в близост до жилищните квартали, от увеличаващия се брой стари автомобили и, не на последно място – от липсата на адекватни мерки за снижаване нивата на шума, анализират експертите. Това може да повлияе на качеството на живот и да предизвика в значителна степен стрес, нарушения на съня и неблагоприятни последици за здравето. Шумът оказва неблагоприятно въздействие и върху дивата природа. Поради тази причина се налага осъществяване на контрол върху нивата на шум в населените места, основните пътища, летища и жп линии. В днешно време редица механизирани инструменти с въртящи се детайли и инструменти създават вибрации с широк диапазон параметри. Вибрацията може да бъде източник на дискомфорт дори на ниски нива и може да предст

риск за безопасността на хората при по-високи нива.

PDF Eraser Free

Вибрацииите оказват голямо влияние върху човешкия организъм и степента на дейността им зависи от вида на колебанията, от начина на възбуждането им и от тяхната амплитуда. Под действие на вибрациите в организма настъпват органични и функционални изменения в системата на кръвообращението, в централната и вегетативната нервна система, в костно-ставната система и в мускулатурата. Развива се така наречената вибрационна болест, която представлява своеобразна невроза. Поради тези причини е нужен мониторинг върху вибрациите. Действия, които ще бъдат предприети за опазване на околната среда свързани с шумовото замърсяване:

- Гасене на двигателите на машините, когато те не се използват, с цел намаляване на вредните газове и шума;
- Оборудване на машините с шумозаглушители;
- Машините, свързани с работния процес, са предназначени за работа в градски условия - имат ниско количество шумоотделяне;
- Съобразяване с часовете за почивка, съгласно Наредбата за опазване на обществения ред на Община Поморие;
- При работа с шумообразуващи машини ще се използват специални екрани за ограничаване на шума.

Организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда свързани с шумовото замърсяване:

При шум и вибрации - Във връзка с изложеното по-горе и след определяне на възможните негативни влияния върху отделните характеристики на околната среда в резултат на нашата работа, сме набелязали следните конкретни действия и мерки за опазването ѝ:

- Работниците са задължени да гасят двигателите на машините, когато те не се използват, с цел намаляване на вредните газове и шума. При извършване на манипулации, изискващи използване на машини с по-високо ниво на шум, се предвижда използването на повече служители оборудвани със съответните машини, като целта е намаляване на времетраенето на шумозамърсяването.

- Всички машини са оборудвани с шумозаглушители, поради което нивото на шум по време на работа е сведено до минимум.

- Всички машини, свързани с работния процес, са предназначени за работа в градски условия - имат ниско количество шумоотделяне.

- При работа с шумни машини ще използваме специални екрани за ограничаване на шума. Представяват подвижни паравани, които се позиционират встрани от машината. Конструкцията им е подобна на шумоизолационните огради покрай магистралите. Тяхната роля е да насочват шума от машината в посока, където няма сгради или хора, като така снижават вредното въздействие.

Ние от Лайтинг Инженеринг ООД имаме уменията и опита да приложим гореспоменатите мерки, целящи осигуряване на качество при изпълнение на възлаганите СМР. Мерките ни са насочени към навременна и качествена реализация на отделните дейности, свързани с изискуемите СМР, за да е възможно гарантирането на достигане на целите и резултатите поставени от Възложителя.

### VIII. Мероприятия за опазване на околната среда

• НЕГАТИВНИ ВЛИЯНИЯ ВЪРХУ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

Политиката на фирмата е свързана и се отдава първостепенно значение на опазване на околната среда при работа на спортна площадка на с.Габерово, община Поморие. Дирекцията провеждането на политика, основана на следните принципи:

отделяне на емисии и генериране на отпадъци.

- Ръководството на Дружеството се ангажира с наблюдение и оценка на системата за управление на ОС, за да гарантира нейната ефективност.

Дружеството се отобразява с приложимите закони, наредби и стандарти, на национално и международно ниво, както и други изисквания на клиенти и организации.

- Приоритетно сътрудничество с доставчици, които имат внедрени системи за управление на ОС и Закона за биологичното разнообразие (ЗБР) или спазват основните принципи на производство, водещи до намаляване на вредното въздействие върху екологичното равновесие на планетата.

- Висшето ръководство насърчава поддържането на фирмена култура, която приема опазването на околната среда като неразделна част от управленската философия.

- Отговорността за опазване на околната среда е ясно дефинирана на всички нива в Дружеството и персонала е запознат с политиката по ОС, общите и конкретни цели, значимите аспекти.

- Чрез подходяща информация, обучение и контрол по ОС всички служители ще изпълняват своите задължения при максимално намален риск за възникване на евентуални инциденти, водещи до увреждане на околната среда.

- Извършва се планиране и предприемане на мерки за намаляване на риска от възникване на аварии, извънредни ситуации и екологични замърсявания, както и предприемане на действия за ликвидиране на неблагоприятните последици върху околната среда.

- Непрекъснато се повишава мотивацията на персонала, формира се фирмена култура, провежда се обучение за повишаване на квалификацията, за осъзнаване на въздействието върху околната среда от дейността на всеки работник и служител.

- Запознават се нашите клиенти, доставчици, обществени и правителствени организации и други заинтересовани лица с политиката за управление на ОС.

- Обменя се и се осигурява важна информация за опазване на околната среда с клиенти, служители на компанията и други заинтересовани страни.

На основание изискванията на екологичното законодателство и системата за управление на околната среда във фирмата се поддържа регистър на законовите и подзаконовите нормативни актове и разрешителните режими, имащи отношение към дейността на дружеството и в частност опазването на околната среда.

- Всички служители на дружеството са информирани и ангажирани с изпълнението на заложените в екологичната политика цели. Политиката е на разположение и на всички заинтересовани лица- клиенти и контрагенти на фирмата.

#### • ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

1. Емисии на вредни газове - Опазването на околната среда от замърсяване и борбата с климатичните промени са едни от най-дискутираните въпроси в последните години. Редица са предприетите мерки в тази насока, свързани както с нормативно регламентирани изисквания към потенциалните замърсители и налагането на строги санкции, така и с разработването и внедряването на различни технологии за пречистване. От първостепенна важност е да се предприемат мерки за ограничаване на замърсяванията, както и мерки за недопускане на такива. Последиците от замърсяването на въздуха за респираторни и сърдечно-съдови заболявания са отдавна доказани и известни, но нови изследвания показват, че това замърсяване може да повлияе на здравето и по други начини – на развитието на ембриона например, както и за заболявания, които се развиват по-късно в живота. Затова е много важно емисиите на вредни газове, отделяни при работата по изпълнение на поръчката на територията на града да са минимални.

2. Прах - Най-сериозният замърсител на въздуха са фините прахови частици, които проникват дълбоко в белите дробове. Продължителното излагане на фини прахови частици е основната причина за преждевременните смъртни случаи в Европа през 2011 г. Половината население в

страната живее в селища, в които замърсяването с фини прахови частици надвишава нормите. Близко 60% от това замърсяване идва от печките на дърва и въглища, които ползват домакинствата като най-евтин начин на отопление. Затова и запрашеността е най-изявена през зимата. Останалите 40% се дължат на транспорта и индустрията.

3. Растителност –Изграждането и поддържането на паркове и зелени пространства в градовете има редица екологични ползи като някои от тях са следните:

- Предпазват земята от ерозия. Растенията подобряват дренажа, задържайки водата след дъжд.
- Осигуряват дом за много птици и животни. Много от тези видове се борят с вредителите и подобряват устойчивостта на средата.
- Растенията намаляват замърсяването на въздуха и водата. 20 дървета могат да компенсират замърсяването от кола, карана всеки ден по 100 километра.
- Асфалтът, бетонът и сградите се нагряват от слънцето през деня и повишават температурата на въздуха в градовете. Растенията от своя страна, създавайки сянка намаляват температурата в градовете.
- Намаляват шумовото замърсяване в градовете. Гъстите дървета и храсти блокират разпространението на звуковите вълни.

4. Почва – Почва наричаме горния слой на земната повърхност, основата, върху която се е формирал животът на нашата планета. Растенията са закрепени за почвата и извличат хранителни вещества и вода от нея чрез корените си. Почвата се възприема като жива система, тъй като е обитавана от множество живи организми, освен това е постоянно в процес на образуване или разпадане (ерозия). Поради своята статичност почвата поглъща лесно всякакви вредни вещества, изпуснати в околната среда по различни причини. Тъй като периодът на разпад на тези вещества е значително по-дълъг, когато те се намират в почвата, отколкото във въздуха или във водата, то проблемът често остава дълго време скрит. В някои случаи почвата може да възвърне предишните си свойства, след като се премахне източникът на замърсяване - но тук остава въпросът колко време е необходимо за това. При други случаи почвата не може да постигне предишното си качество, но след умело третиране състоянието ѝ се подобрява и става приемливо.

Стратегическите подходи към замърсяването на почвата изискват както превантивни мерки, така и възстановяване на замърсените почви и подземните води. Превантивните мерки се изразяват в намаляване на замърсяването от промишлеността и опазване на почвите и подземните води.

5. Управление на растителни, битови и строителни отпадъци - Третирането на твърдите битови отпадъци се свързва с прилагането на интегрирана система за тяхното ефективно управление и оползотворяване на енергийния им потенциал. Тя включва събиране, транспортиране, сортиране, обезвреждане, преработване и оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, депониране, биологично третиране, термично третиране и др.

• ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

Сертифициране по ISO 14001 - Системата за управление на околната среда (СУОС) е част от системата за фирмено управление. Тя включва структурата, планирането, отговорностите, практиките, процедурите, процесите и ресурсите за формиране на фирмена екологична безопасност. Системата представя екологичните рискове, както и възможностите за управлението им. Първостепенната цел на всички СУОС е да подобрят състоянието на околната среда чрез намаляване на въздействието, което продуктите, услугите и производствата на организациите имат върху околната среда. Системата е инструмент, който предоставя на ръководството на организацията структурната рамка за идентифициране, оценяване, управление и подобряване на резултатността ѝ спрямо околната среда.

PDF Eraser Free

доставчиците да познават ролята и задълженията си при подпомагане на организацията в тяхното постигане. Изискванията към системите за управление на околната среда са формулирани в стандарт ISO 14001 "Системи за управление на околната среда - спецификация с ръководство за използване". Внедряването на система за управление на околната среда в съответствие с изискванията на ISO 14001 спомага за устойчивото развитие на бизнеса, въз основа на определяне на аспектите на околната среда, върху които организацията оказва вредни въздействия; въвеждане на регламент за действие в извънредни ситуации; познаване и спазване на разпоредбите на националното законодателство в областта на екологията; нарастване на доверието на клиентите на организацията. Организацията може да използва собствени ресурси в зависимост от своята подготвеност или да привлече независим консултант. Сертификацията на СУОС позволява на организациите да прилагат системен подход при превръщането на опасностите към околната среда във възможности и да интегрират грижата за околната среда като нормална част от своята дейност и бизнес стратегия.

## ДЕЙСТВИЯ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕТО НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПРИ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

1. При емисии на вредни газове - С цел намаляване на вредните газове отделяни по време на изпълнение предмета на договора ще прилагаме следните мерки и мероприятия:

- Техника, невреждаща на околната среда или такава, която я щади в най-голяма степен;
- Регулярно контролиране на състоянието на техниката чрез назначаване на специалист конкретно за това;
- Транспортната техника отговаря на всички екологични изисквания;
- Политика на фирмата за екогорива;
- Периодични инструктажи на персонала ни за използване на техниката от екологична гледна точка;
- Непрекъсна контрол от техническия ръководител за прилагане на екологичните изисквания от работниците.
- Предотвратяване и минимизиране количествата образувани строителни отпадъци.
- Рециклиране и оползотворяване на строителни материали.
- Намаляне количеството на депонираните строителни материали.

2. При прах - При извършване на дейности по поддържане на чистотата и озеленяването са отчетени възможните източници на прахово замърсяване. Те са следните:

- При ръчно или механизирано метене по изграждащите се алеи се намалява прахоотделянето;
- Механизираното метене се извършва по метод, намаляващ праховото замърсяване;
- Транспортната техника не разпръсква отпадъците и/или отделяне на прах.
- Някои от машините за рязане на метал, дърво са оборудвани с шини с водно промиване - това значително намалява праховите емисии отделяни по време на работа или техника, която лесно улавя фините прахови частици, получени по време на работния процес.

3. При растителност – Набелязали сме следните мерки и мероприятия, с които да реализираме тази наша цел:

- Маршрутът в самите озеленени площи, ако се налага да се ползват, ще е най-рационален;
- Органичните отпадъци от СМР се изнасят по възможно най-бързия начин, там където позволява случаят, напълно се елиминира необходимостта от изнасяне - преработва се и остава в почвата;

4. При почва - За опазването на почвите и водите от замърсяване ще бъдат предприети следните мерки:

- Използване на биоразградими масла;
- Използване на специфични накрайници при зареждане на инструментите;
- При обикновен органичен отпадък същият се дробят и материалът ще се използва за подхранване и обогатяване на почвата;
- Мястото на съхранение на тубите с гориво и смазочни материали е изградено със специално покритие на пода;

5. При управление на растителни, битови и строителни отпадъци - Предлагаме следните мерки за управление на отпадъците:

- Товарните средства за превоз на отпадъци и материали са затворени; Отпадъците се извозват само на определените за целта депа от общината. Използване на дървесина и клони рационално за да се избегне транспортирането им;
  - Разделно събиране на отпадъци;
  - Курсовете за извозване на отпадъците се свеждат до минимум;
  - Отпадъците от бракуваната офис техника и опасните отпадъци се предават на лицензирани оператори за транспортирането и оползотворяването им;
  - Осигурени са подходящи съдове (контейнери) на строителната площадка за събиране и временно съхранение на опасните отпадъци.
  - Осигурени са съдове за разделно събиране на отпадъците на строителната площадка.
  - Смесените битови отпадъци – ще се събират в контейнери разположени на площадките определени в ПБЗ за строежа и в края на всеки работен ден ще бъдат транспортирани на депото за битови отпадъци на най-близкото населено място, в което има действаща система за събиране на отпадъците.
  - При направата на изкопни работи, излишните земни маси ще бъдат откарани на депо. Събиране и транспортиране – при изпълнение на строителни – монтажните работи ще се организира процеса на временно депониране и сепариране на видовете отпадъци в контейнери. На обекта ще се разположат контейнери за временно съхранение на отпадъци, с вместимост, съобразена с обема на генерираните строителни отпадъци.
- Няма да се допуска замърсяване на съседни имоти и нерегламентирано изгаряне и третиране на строителни отпадъци. Недопустимо също ще е нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на строителни отпадъци, в т.ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.

ПРИ ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

При сертифициране по ISO 14001 - Използване на всички екологични мерки при нашата работа, благодарение на което фирмата е сертифицирана по ISO 14001

ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

- ПРИ ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:
1. При емисии на вредни газове - С цел намаляване на вредните газове отделяни по време на изпълнение предмета на договора ще прилагаме следните мерки и мероприятия:
    - Всички служители преминават инструктаж за икономично и оптимално използване на машините по време на работа от екологична гледна точка. Обучават се двигателите на машините, когато се ползват такива, да се гасят при престой, да не се форсират ненужно, както и да не се запалват предварително с цел загряване. Тъй като всички машини са пригодени за работа и в тежки климатични условия, е възможно загряването им да се извършва в началото на самия работен процес. Така се пестят гориво, масло и значително се намалява замърсяването на въздуха. Освен това обучаваме нашите служители към икономично и екологично отношение към околната среда и в частност въздуха, който дишаме всички, включително и те самите. У тях се възпитава

2. При прах - При извършване на дейности по поддържане на чистотата и озеленяването са отчетени възможните източници на прахово замърсяване. Те са следните:

PDF Eraser Free При ръчно и механизирано метене ако се налага като второстепенна дейност на СМР. Основно това се явява проблем при измитането на парковите алеи, на детските площадки. Друг аспект е метенето след отсичане или резитба на дървета ако се налага - за почистване на стърготините. За да се избегне запрашаването преди да започне същинският процес на метене, замърсените участъци предварително се намокрят с непитейна вода. При малки участъци, като например под пейките в парка това се извършва ръчно. Така се намалява прахоотделянето.

- Извозването на всички видове отпадъци се извършва от затворени превозни средства (тип фургон) или в камиони, оборудвани с брезентово покритие, което се затваря плътно. Целта е да не се допусне разпръскване на отпадъците и/или отделяне на прах. Това е от особено значение при превозването на биораградиими отпадъци, преминали компактиране с дробилна машина, тъй като при този процес се образуват и много ситни частици, ако раздробявания материал е сух.

3. При растителност – Набелязали сме следните мерки и мероприятия, с които да реализираме тази наша цел:

- При навлизане в зелените площи, ако се налага, на автомобилите и машините да се определи най-краткият и падащ растителността път. При необходимост ще се слагат и дървени скари, по които да минават превозните средства, за да не се намачква тревата или да се получават коловози.
- Органичните отпадъци се изнасят по възможно най-бързия начин ако са в зелените площи.

4. При почва - За опазването на почвите и водите от замърсяване ще бъдат предприети следните мерки:

- Всички машини, свързани с работния процес, са технически изправни и няма да се допуска замърсяване на почвата с горивни и смазочни материали.

5. При управление на растителни, битови и строителни отпадъци - Предлагаме следните мерки за управление на отпадъците:

- Товарните автомобили с които се извозват растителни, битови и строителни отпадъци са от затворен тип фургон или с брезент, който плътно се затваря. Това предотвратява замърсяването с прахови частици и падаването на отпадъци сред природата. Превозването на отпадъците се извършва само от технически изправни превозни средства снабдени с допълнителни пожарогасители. Отпадъците биват извозени на определените за целта депа от общината. Дървесината се нарязва така, че да може да се ползва за технологични нужди, по-малките клони се дробят с дробилна машина, като това намалява масата им. Това води до съкращаване на брой курсове за извозването на компоста. По този начин се пести гориво и се намалява замърсяването с изгорели газове на въздуха.

- При събиране на отпадъци се използват предимно чували от естествени материали, които са за многократна употреба. Всички работници разполагат с два броя чували - един за битови отпадъци и един за растителни (биоразградиими) отпадъци, целящ разделното им събиране и извозване.

- Курсовете за извозване на отпадъците се свеждат до минимум. За целта товарните автомобили (тип фургон) се пълнят до максимално допустимата товароподемност. Така се намалява разход на гориво и отделените вредни емисии. Товаренето на превозните средства се извършва извън зелените площи, за да се избегне повреждането на растителността и появата на дълбоки коловози.

ПРИ ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:



При сертифициране по ISO 14001 - Всички горепосочени мерки вече се прилагат при нашата работа, благодарение на което фирмата е сертифицирана по ISO 14001 - поредица от екологични стандарти за управление, разработени и публикувани от Международната организация по стандартизация (ISO).

#### ОБЩИ ПРИНЦИПИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПРИ СМР:

Елементите, във връзка с изпълнение на строително-монтажните, които оказват потенциално въздействие върху елементите на околната среда са както следва:

- замърсяване със строителни и твърди битови отпадъци;
- повишена опасност от пожари (изхвърляне на фасове, искри от машини, разливи на леснозапалими течности и др.);
- въздушно замърсяване (повлияване на растителните видове - физиологични и биохимични реакции от замърсяването на ниво растителен организъм);
- опасност от инцидентни замърсявания - аварии в съоръженията от инфраструктурата;
- замърсяване на терените с отпадни води и отпадъци, генерирани от работниците и техническия персонал на обекта и др.

Всички действия по опазване на околната среда вследствие дейността по изпълнение на поръчката ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и ISO 14001:2015. Отговорник за управлението на тези действия е Техническият ръководител на обекта. Като приоритет в това направление, в т.ч. и като конкретни превантивни мерки за предпазване от създаване на извънредни ситуации, се спазват следните ИЗИСКВАНИЯ:

- Всички отпадъци от строителни, поддържащи и други дейности се отстраняват максимално бързо от обектите.
- Ежеседмично отговорният персонал на обекта отразява извършените инструктажи и дневници за инструктажи, като отчита и извършените видове инструктажи в зависимост от вида на извършваната работа на обекта.
- В своята работа ръководителите на обекти се ръководят от инструкциите за управление на отпадъците, включващи - стъклени опаковки; пластмасови отпадъци; третиране на хартиени и картонени отпадъци.
- При изпълнението на работата Техническият ръководител е в пряк контакт със службите по опазване на околната среда на населеното място.
- Депонирането и изхвърлянето на твърди отпадъци става единствено след съгласуване с държавните и контролни органи, които определят мястото където същите бъдат депонирани съобразно тези изисквания;
- 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.

В процеса на строителството и въвеждане на обектите в експлоатация ще бъдат взети необходимите мерки за опазване на атмосферния въздух, водите, почвата, третирането на строителните и битови отпадъци на строителните площадки, земните недра, биологичното разнообразие, културно-историческото наследство, осигуряване на работниците срещу здравен риск.

Комплексът от ДЕЙНОСТИ по време на изпълнение на поръчката включва:

- Строго спазване на изискванията на действащите нормативни документи за опазване на околната среда по време на строителство;
- Контрол върху използването на природните ресурси, необходими за изпълнение на СМР от Изпълнителя;

замърсяване (прах, шум, вибрации, смазочни масла, разливи от зареждане с горива), ресурси (строителни материали, горива, енергия, вода);

- Постигане на резултатност спрямо околната среда, изразена в измерими резултати от управлението на всички аспекти на околната среда;
- Намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявано пряко от тежките строителни машини и автомобилния транспорт;
- Транспортиране и депониране по екологично безопасен начин на изкопаните земни маси и твърдите отпадъци от строителни дейности;
- Събиране и транспортиране по екологично безопасен начин на течните отпадъци при строителните дейности;
- Екологична защита на терените по трасето и възстановяване на терените, нарушени през строителния период;
- Опазване на водите;
- Опазване на въздуха;
- Опазване на почвата;
- Опазване на археологични находки, ако има такива;
- Недопускане отрицателно въздействие на строителството върху околната среда

Няма източници на опасни физични фактори извън стандартните шум, вибрации, инфрачервено излъчване, прахово замърсяване. Допълнително увеличаване нивото на шум и прахово замърсяване се очаква в близост до обекта на изпълнение по време на строителство. Това ще бъде само временно и за сравнително кратък период.

Ние, изпълнителите, ще предприемем всички действия за намаляване до приемлив минимум на влиянието на СМР върху цялостната околна среда и човешкото здраве.

Подходите, които Изпълнителят ще изпълнява за намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявани пряко от тежките машини и автомобилния транспорт са два основни типа:

- Структурни мерки и действия;
- Преки мерки и действия;

СТРУКТУРНИТЕ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ са следните:

- в машинния и автомобилния парк ще се използват само напълно ремонтирани машини или нови машини; неизправни машини и транспортни средства не участват в строителните работи;
- изпълнението на строителните работи се ограничава само в предварително определените граници на строителната площадка;
- хумусният пласт се отстранява преди започване на изкопните и/или други строителни работи;
- транспортни средства, които не са почистени и снабдени със защита срещу разпръскване/разливане на транспортираните материали не напускат обекта;
- организиране на периодични технически контролни прегледи за използваните машини, приспособления за ръчна работа и автомобили;
- недопускане на използването на незащитени уреди и приспособления за ръчна работа в района на обекта;
- организиране на периодични срещи по техническа безопасност и опазване на околната среда и оценяване на отделните работници;
- възстановяване на територията, използвана за нуждите на временното строителство непосредствено след приключване на строителството.

ПРЕКИТЕ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ са специфични за отделните видове строителни работи и обхващат посочените по-долу обобщени дейности:

- организиране на достатъчно интензивно оросяване на временните пътища и строителна площадка, особено през летния сезон, с цел недопускане на запрашаване;

- свеждане до минимум вредните емисии от МПС чрез избиране на подходящи маршрути за движението им;
- покриване/третиране по подходящ начин на евентуални разливи при зареждане на механизацията на строителната площадка;
- използване на горива в съответствие с изискванията на наредба № 9 за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества;
- недопускане доставки на строителната площадка с автомобили, които са били предварително замърсени или замърсяват района;
- използване на затворени контейнери за временно съхранение на течни отпадъци; поставяне на контейнери за събиране на празните опаковки от горивни и смазочни материали, разтворители и други подобни;
- екипиране на транспортните средства и тежки машини със съдове за събиране на разлято гориво и масло при евентуални инциденти;
- извършване на ремонти само в авторемонтната работилница;
- изкопаване, транспортиране по подходящ начин и депониране в подходящи депа на почва замърсена от машини или транспортни средства;
- в случай на необходимост своевременно уведомяване на оторизираните власти за наличието на опасни отпадъци и изпълнение на свързаните с това мероприятия;
- спазване на нормите и изискванията за шум на строителната площадка; използване на заглушители и недопускане на шум, надвишаващ нормативните изисквания;
- ограничаване на въздействието от електромагнитно излъчване чрез идентифициране на потенциални източници и изпълняване на необходимите мероприятия за безопасност;
- свеждане до минимум на размера на площите, заети за нуждите на строителството като: складови площи, паркинги и др.

Преди започване на строителството, ние ще уточним местата за депониране на изкопани земни маси, твърдите отпадъци от строителните дейности и маршрутите за извозването им. Водещ принцип при изхвърлянето на отпадъците ще бъде свеждането до минимум на условията за създаване на прах, шум и замърсяване на прилежащите терени. Отпадъците от циментови и други разтвори ще бъдат обработвани предварително за отделно изхвърляне на твърдите им съставни части.

Събирането и изливането на течните отпадъци ще се извършва на обезопасено, предназначено за тази цел място. Транспортирането им ще се извършва в затворени контейнери, поставени на обозначено място, подсигурени срещу огън и разливане. Достъпът на неупълномощени лица до дейностите по събирането и транспортирането ще бъде строго ограничен. Районът ще бъде снабден с противопожарно оборудване за случаи на инцидентни разливи на горива и масла.

Битовите отпадъци ще бъдат събирани в подходящи контейнери и извозването им ще става на предварително съгласувано депо. Почистването на тоалетните ще се извършва редовно, от лицензирана фирма.

Екологично разнообразие и възстановяване на терените, нарушени през строителния период

Изпълнителят ще прилага всички възможни мероприятия за запазване на съществуващите екосистеми в района на обектите. Когато се засяга почвен слой, хумусът ще бъде предварително отстраняван и съхраняван за използване при рекултивацията. За възстановяване на екологичното равновесие ние ще извършваме възложените ни проекти за изграждане на детските площадки и озеленяване на площите в района на обекта.

Опазване на въздуха

- На площадките на обектите се забранява без изключение, изпълнението на взривни работи.
- Временните пътища на площадката ще се поливат за предотвратяване замърсяването с прах.

отношение на мирис и безопасност от замърсяване на околната среда и работа с тях.

- Гумите на автомобилите и строителната механизация при влизане и излизане от обекта се измиват на входа/изхода на обекта.

Шумът и вибрациите на използваната техника ще са в границите на допустимите за съответната зона.

- Ще се използва само технически изправна и отговаряща на условията строителна техника и механизация.
- На работещите на площадката транспортни средства и механизация се забранява използването на звукови сигнали.

#### Мерки по опазване на почвата

- При изпълнение на изкопни работи, хумусният слой внимателно да се из земе, депонира и оползотвори по предназначение при съответните издадени разрешения и предписания за обекта.

- Всички подземни и надземни мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура ще се поддържат в изправност и контролират за недопускане замърсяване или друго вредно изменение на почвата около тях.

- На обекта ще се доставят и монтират химически тоалетни.

- Строителните материали ще се съхраняват във временни складове, разположени извън зелени площи.

- Ще се поставят контейнери за събиране на строителни отпадъци.

- Същите ще се извозват на места, определени от местните общински власти.

- Ще се поставят отделни контейнери за битови отпадъци.

- Зареждане с гориво, подмяна на масла и ремонти на строителната механизация и автотранспорт ще се извършва извън територията на обекта на обособени за този вид дейности места - бензиностанции, автосервиси и др.

#### Опазване на археологични находки

Въпреки, че не се очакват, в случай, че в процеса на изкопаване се разкрият археологични находки, ние ще уведомим незабавно за това оторизираните институции и ще спазим изискванията на Закона за археологична защита.

#### Намаляване на отрицателното въздействие върху хората

За работниците ще бъдат осигурени необходимите лични предпазни средства и обучение за правилното им използване.

#### ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

При започване на СМР ще спазваме указанията на изготвен и одобрен План за управление на строителните отпадъци, съгласно изискванията на ЗУО и Наредбата.

Планът за управление на строителните отпадъци ще включва:

- Общи данни за инвестиционния проект в обхват и съдържание съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;

- Подробно описание на обектите подлежащи на премахване в обхват и съдържание съгласно Наредбата;

- Прогноза за образуваните отпадъци и степента на материално оползотворяване на строителни отпадъци за проекта, оформена в табличен вид : Наименование на отпадъците с код съгласно Наредбата за класификация на отпадъците; Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци, в м.ед. тон; Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.), в м.ед. тон; Предадени за повторна употреба строителни отпадъци, в м.ед. тон; За повторна употреба на площадката на образуване, в м.ед. тон; Предадени строителни отпадъци за оползотворяване в обратни насипи (R10), в м.ед. тон; За оползотворяване в обратни

насипи на площадката на образуване, в м.ед. тон; Общо количество строителни отпадъци за материално оползотворяване, в м.ед. тон; Степен на материално оползотворяване на строителни отпадъци, в %;

• Обща прогноза за степента на материално оползотворяване на строителни отпадъци за проекта: Обща прогноза за общото количество на образуваните строителни отпадъци, в м.ед. тон; Обща прогноза за материално оползотворените строителни отпадъци, в м.ед. тон; Обща прогноза за степента на материално оползотворените, в %;

• Прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени строителни отпадъци, които ще вложат в строежа; Прогноза за степента на влагане в проекта на продукти от оползотворени строителни отпадъци и строителни отпадъци за обратни насипи, оформена в табличен вид с позиции: Влагане в съответните дейности; Вид и описание на продуктите от оползотворяване на строителни отпадъци; Конкретно приложение в проекта; Изчисляване на прогнозната степен на влагане на продукти от оползотворяване на строителни отпадъци; Строителни отпадъци, оползотворени за обратни насипи в проекта: Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа, в м.ед. тон; Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на строителни отпадъци / Строителни отпадъци, оползотворени за обратни насипи, в м.ед. тон; Степен на влагане;

• Мерки, които ще се предприемат при управлението на образуваните строителни отпадъци, чрез прилагане на следния йерархичен ред за третиране на отпадъците:

1. Предотвратяване;
2. Подготовка за повторна употреба;
3. Рециклиране на строителни отпадъци, които не могат да бъдат повторно употребени;
4. Оползотворяване в обратни насипи;
5. Оползотворяване за получаване на енергия от строителни отпадъци, които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени;
6. Обезвреждане на строителни отпадъци, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по предходно упоменатите начини.

Планът ще бъде придружен с опис на необходимите разрешителни и регистрационни документи съгласно Закона за управление на отпадъците, които ще притежават лицата, които ще извършват дейности по управление на строителните отпадъци свързани с реализирането на проекта.

Хартиени и картонени опаковки код 15.01.01 (Хартиени и картонени опаковки)-Ще се генерират от жизнената дейност на работещите - опаковки на храни и др. Ще бъдат събирани в чували и предаване на специализирани фирми за тяхното преработване и повторно оползотворяване.

Пластмасови опаковки - код 15.01.02 (Пластмасови опаковки) - Ще се генерират от жизнената дейност на работещите - опаковки на храни и др. Ще бъдат събирани в чували и предаване на специализирани фирми за тяхното преработване и повторно оползотворяване.

Метални опаковки - код 15.01.04 (Метални опаковки)- Ще се генерират от жизнената дейност на работещите - опаковки на напитки, храни, варели и др. Ще бъдат събирани в чували и предаване на специализирани фирми за тяхното преработване и повторно оползотворяване.

Стъклени опаковки - код 15.01.07 (Стъклени опаковки) Ще се генерират от жизнената дейност на работещите - опаковки на храни и напитки и др. Ще бъдат събирани в чували и предаване на специализирани фирми за тяхното преработване и повторно оползотворяване.

Остатъци от кабели - код 17.04.11(Остатъци от кабели, различни от упоменатите в код 17.04.10) Ще се генерират от подготовката на площадката и в процеса на строителството. Ще бъдат събирани в чували и предаване на специализирани фирми за тяхното преработване и повторно оползотворяване.

обекта вследствие жизнената дейност на работещите. Ще се депонират на регионалното депо определено от общинските власти.

## **PDF Eraser Free**

На обекта ще се генерират незначителни количества опасни отпадъци като:

Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества- код 15.01.10 (Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни в-ва ) - Ще се генерират на територията на обекта по време на строителството и при изработване на изолацията на тръбите. Ще се събират се на определено място, отговарящо на изискванията и се предават на лицензирана фирма за обезвреждане.

Разглеждат се негативните въздействия от екологичен характер свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяването им. Отразени са само тези, които считаме, че са съществени, като е взето отношение по всеки един от засегнатите параметри на околната среда. Действията за осигуряване на коректно управление на замърсяващите потоци следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсителите на водата и почвата, които има вероятност да изтекат, така и следствие от превозването, разтоварването, складирането и полагането на необходимите за строителството материали.

Най-удачното решение е изработването на план за управление, който да включва планирането на конкретни действия на различни нива на намеса. В плана за управление опазването на околната среда се залага главно на принципа на превенцията. Разгледани са също и действията които трябва да се предприемат при намаляване на възникнали щети, въпреки взетите предварителни мерки.

Предохранителни мерки: действия насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състояние на техниката, така и решения относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните инсталации например.

Коректурни мерки: действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт.

Организацията ни на работа и изпълнение на дейностите са изцяло съобразени не само със съвременните европейски и световни екологични изисквания, но и с нашите собствени изисквания за екологичен начин на живот. Надяваме се, че чрез постигнатите резултати ще успеем да Ви убедим в това.

## **IX. Оценка на риска**

Управлението на риска при изпълнение на строителен обект представлява идентификация, оценка, минимизиране, мониторинг, преглед и контрол на процеса по управление на риска. Строителният процес представлява последователност от взаимосвързани и взаимозависими дейности. Най-важните са така наречените критични дейности, които определят главната продължителност на изпълнението на поръчката. Именно тези дейности трябва да бъдат завършени в срок, за да се постигне цялостна проектна завършеност. Първата стъпка при управлението на риска е разглеждането на контекста, сферата, в която се осъществява обекта предмет на поръчката, общата конюнктура, нормативната уредба, заинтересованите страни и съответните институции. На тази основа се стъпва при идентификация на потенциалните рискове.

Общите МЕТОДИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ на риска са:

PDF Eraser Free

- Идентификация на риска на база поставени цели и задачи, които следва да се постигнат от Изпълнителя. Всяко събитие, което може да застраши постигането на една цел частично или изцяло се идентифицира като рисково;

- Идентификация на риска на база на различни сценарии – сценариите могат да бъдат алтернативни начини за постигане на една цел или анализ на взаимодействието на отделните процеси. Всяко събитие, което предизвиква нежелан алтернативен сценарий се определя като риск;

- Идентификация на риска, основана на разбиране на възможните източници на риска.

След идентификация на рисковете, следва тяхното ОЦЕНЯВАНЕ. Рисковете трябва да се оценяват относно потенциалната сериозност на въздействието, както и по отношение на вероятността от тяхното възникване. Основното тук е не размера на въздействието на риска и на вероятността на неговата поява да се дадат измерими и сравними показатели. На база на направената оценка на потенциалните рискове, същите могат да бъдат разгледани и класифицирани по важност. Оценката на риска ще се извърши по следната формула за количествено определяне на риска :

Оценка на риска = (вероятност на възникване) x (въздействие на риска). ВЪЗДЕЙСТВИЕТО на риска се оценява по скала от 1 до 5, където 1 и 5 представляват минималния и максималния възможен ефект на появата на риска. ВЕРОЯТНОСТТА ОТ ВЪЗНИКВАНЕ също често се оценява по скала от 1 до 5, където 1 представлява много малка вероятност, събитието да стане действително, докато 5 представлява много голяма вероятност това да се случи. Оценката на риска изчислена по този начин ще се групират в 3 групи – с ниска (оценка от 1 до 8), средна (оценка от 8 до 17) и висока (оценка от 18 до 25). След идентификация и оценка на риска се планират дейности по РЕАКЦИЯ НА РИСКА, които се групират в 4 основни категории:

- Избягване/ елиминиране на риска - взимане на мерки да не се извършват дейности, които водят до реализация на риска;

- Намаляване/ограничаване на риска - намаляване размера на щетите в случай на настъпване на риска, както и в ограничаване вероятността за неговото настъпване. Ограничаване на риска представлява намиране на баланс между намаляването на риска и усилията и ресурсите, необходими за това намаляване.

- Споделяне на риска - споделяне на „загубата“ с друга страна. Това е вид застраховка при настъпване на риска, като при това потърпевшият би бил частично компенсирал. Тази дейност включва всички застраховки;

- Приемане на риска - означава приемане на загуба, в случай на настъпване на неблагоприятно събитие. Всички рискове, които не са избегнати и прехвърлени, се запазват по подразбиране. Обикновено се приемат рискове, чиято щета е малка и такива, на които разходите за прехвърляне или предотвратяване на риска са твърде големи и непосилни за организацията. Рискове свързани със здравето и безопасността на работниците и служителите:

Опасности по ЗБУТ при изпълнение СМР

Затрупване от земни маси

- Вероятност – ниска (използване на стандартни системи за укрепване на изкопи)

- Въздействие – средно (ще доведе до временна неработоспособност или травма, нарушаване графика за изпълнение за деня)

- Превантивни мерки - стриктно спазване на проекта за укрепване стените на изкопите и спазване наклоните на откосите, спазване на последователността на действия при засипване на изкопи, недопускане извършването на работи в изкопи, които могат да доведат до дестабилизиране на укрепването им, разполагане на материали и механизми, на разстояние от ръба на изкопа съгласно съответните инструкции, недопускане в зоната на изкопа на неупълномощени лица, недопускане престой на хора в зоната на работа на земекопното работно оборудване, обучаване и инструктиране на работещите за безопасните начини на работа, осигуряване на установените

- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

#### Падане от височина

- Вероятност – ниска (липса на предпоставки за падане от височина)
- Въздействие – малко (ще доведе до временна нетрудоспособност на пострадалото лице)

Превантивни мерки - повишено внимание при работа, качване и слизане при спазване на правилото за трите опорни точки, слизане от машините без скачане, слизане и качване на определените места, при започване на работата да се обозначава и сигнализира разположението на изкопа, при изкопи, пресичащи или в близост до пътища за движение, през тъмната част от денонощието същите да се осветяват и допълнително сигнализират със светлинни знаци и сигнали, да не се стои и извършва работа в опасна близост до ръба на изкопа, в близост до ръбовете на изкопи да не бъдат допускани лица, които не са ангажирани с изпълняваната работа, влизането и излизането от изкопи над 1 метър да става посредством стабилни стълби, преминаването над изкоп с голяма дължина да става посредством изградени стабилни мостове, контрол за спазване на установените изисквания за безопасност.

- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

#### Удари от падащи и летящи предмети

- Вероятност – средна (работа под нивото на прилежащия терен)
- Въздействие – малко (ще доведе до контузия или временна неработоспособност)
- Превантивни мерки - правилно укрепване стените на изкопите, в които се работи, отстраняване на камъни и буци от откосите, под които се работи, стабилно подреждане на материалите в зависимост от височината и разстоянието на тяхното поставяне до ръба на изкопа, използване на изправни повдигателни съоръжения, стандартни прикачни приспособления и правилно захващане на повдигания товар, използване на определените лични предпазни средства, осъществяване контрол за спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа.
- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

#### Неправилно стъпване и удряне

- Вероятност – средна (голямо количество и разнообразие на материали доставяни на работната площадка)
- Въздействие – средно (ще доведе до контузия и нарушаване на графика за изпълнение за деня)
- Превантивни мерки - спазване на инструкцията за товаро-разтоварни работи, недопускане на хора в зоната на строежа, освен ако не са специалисти, които извършват строително монтажните дейности, използване на определените лични предпазни средства, осъществяване контрол за спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа.
- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

#### Злополука около строителни машини

- Вероятност – ниска (ограничения брой транспортни средства и строителни машини на работната площадка)
- Въздействие – малко (ще доведе до контузия и нарушаване графика за деня)
- Превантивни мерки – сигнализация при движение на заден ход, недопускане на неупълномощени хора в работната зона, изпълнение на проект за организация на движението, в т.ч. ограждения, сигнализация, светлоотразителни елечета, при работа в натоварена градска среда – сигналист.
- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж по ЗБУТ

#### Поражения от електрически ток

- Вероятност – ниска (наличие на обучен персонал)
- Въздействие – голямо (ще доведе до закъснение спрямо графика или до спиране на работа в този участък)



• Превантивни мерки – осигуряване на персонал притежаващ необходимата квалификация, свързана с експлоатацията на работното оборудване, осигуряване на регламентирани организационни и технически мерки за безопасност, предприемане на определени мерки за безопасност и здраве при работа при извършване на земни работи, в зоната, на които има електрически и съобщителни кабели, спазване на изискванията при работа с ръчни и преносими електрически инструменти, осигуряване провеждането на изискваната от нормативните документи профилактика на използваните видове електрическо работно оборудване в установените срокове, осигуряване и използване на определените за отделните видове работа лични предпазни средства, провеждане на необходимото обучение и изпити за присъждане на квалификационни групи по електробезопасност на персонала, съгласно изискванията на Правилника за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждане с напрежение до 1000 V, спазване на правилата за предпазване от поражение на мълния при работа на открито.

• Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

Други опасности в зависимост от факторите на работната среда

• Вероятност – средна (работа на открито – претопляне през лятото, измръзване през зимата)

• Въздействие – малко (забавяне на графика за деня)

• Превантивни мерки – осигуряване на подходящо за сезона работно облекло, минерална вода през лятото и чай през зимата.

• Корективни мерки – провеждане на инструктаж

Въздействие от шум в работната среда

• Вероятност – малка

• Въздействие – малко

• Превантивни мерки – Съгласно Наредба № 6 на работещите, експонирани на шум в границите за "приемане на мерки" (80-85 dB/A/) се осигуряват лични предпазни средства - антифони. При работа в условията на шум с нива над 85 dB/A/, използването на антифони е задължително, режим на труд и почивка, ротационен принцип на работа, работа с изправни стандартни инструменти

• Корективни мерки – задължително използване на ЛПС при по-малки експозиции на шум, предоставяне на оборудване с подобрени характеристики по безопасност.

Травми от пробождаване, порязване, разрязване

• Вероятност – средна (естество на извършваната дейност)

• Въздействие – малко (ще доведе до наранявания)

• Превантивни мерки – осигуряване и ползване на лични предпазни средства от работещите, основно обувки със защита на ходилата, ръкавици, използване на ръчни преносими електрически инструменти и работно оборудване, отговарящи на изискванията за безопасност, стриктно спазване на регламентираната от производителя технология за работа и срокове за профилактика на преносимите ръчно управляеми уреди и инструменти, спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа.

• Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

Травми от изгаряния, взривове, пожари

• Вероятност – ниска (естество на работата)

• Въздействие – малко (ще доведе до нарушаване графика за деня)

• Превантивни мерки – осигуряване на изискваната сигнализация и екипировка на транспортните средства, с които се пренасят горива до обектите, осигуряване съхраняването, пренасянето и използването на пожароопасни и взривоопасни вещества и материали съгласно изискванията, осигуряване на необходимите средства за борба с пожари и тяхното поддържане в изправност, въвеждане на ред за извършване на огневи работи, стриктно спазване на изискванията за безопасна работа при използване на работно оборудване, задвижвано с бензинов двигател: резачки, електрически агрегати, помпи и др., използване на необходимите лични предпазни

- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

Увреждания от въздействие на токсични вещества

- Вероятност – ниска (наличие на предпазна екипировка, подходящо работно облекло и лични предпазни средства)

- Въздействие – малко (ще доведе до нарушаване графика за деня)

Превантивни мерки – осигуряване на предвидените в Наредба № 9 от 4 август 2006 г. защити на работещите от рискове, свързани с експозицията на азбест при работа, използване на лични предпазни средства за защита на дихателните пътища и ръцете от въздействие, недопускане на неангажирани лица в зоната на работа, свързана с отделяне на прах, обучение и инструктажи на работещите за свойствата и безопасните методи за работа, контрол за спазване изискванията и реда за съхраняване и използване на химичните вещества.

- Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж

Въздействие на биологични фактори и източници на опасности

- Вероятност – ниска

- Въздействие – средно (ще доведе до закъснение спрямо графика или до спиране на работа в този участък)

Превантивни мерки – преди започване на работи в участъци с възможно патогенно замърсяване на почвата да се изяснят и конкретизират мерките, които трябва да бъдат прилагани, вкл. миене на транспортните средства и почистване на работното оборудване, спазване на индивидуална хигиена от работниците, осигуряване възможности за осъществяване на лична хигиена на работещите в след прибиране в базата, периодичен контрол върху здравословното състояние на работещите, ежедневна работа с определеното работно облекло и ЛПС, обучение за мерките за опазване на здравето на работещите. Предпазване от ухапвания на животни и насекоми с лични предпазни средства и повишено внимание.

- Корективни мерки – провеждане на инструктаж по ЗБУТ

С цел намаляване на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите трябва се спазят минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни монтажни работи.

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършване на строежа, ние ще извършваме оценка на риска. Тя ще обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда. При извършване на строително монтажни работи на територията на работещо предприятие оценката на риска ще се извършва съвместно с неговия ръководител.

Ако по време на извършването строително монтажни дейности настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска ще се актуализира.

Екипът на Лайтинг Инженеринг ООД смята, че представеното в горното изложение отговаря на изискванията на Община Поморие за изграждане на качествен продукт в срок и с необходимото качество, като описва опита и ангажираността ни при изпълнение на поръчката. С удоволствие ще изпълним поетите ангажименти.

Дата

01.06.2018г.

Име и фамилия

Георги Михайлов

Подпис и печат



Приложение № 6 – Образец на Ценово предложение

ДО

ОБЩИНА ПОМОРИЕ

**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

от Георги Иванов Михайлов (идентификационни данни/паспорт) лична карта № \_\_\_\_\_ в качеството ми на Управител (*посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява*) на ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 203435981, със седалище и адрес на управление гр.Бургас ул.Генерал Скобелев №10 ет.3 офис 8 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **Изграждане, ремонт и реконструкция на спортни площадки на територията на Община Поморие по обособена позиция №3 „Спортно игрище-мини футбол“ в УПИ I,кв.9 по плана на с.Габерово, общ.Поморие.**” (*посочва се предмета на поръчката и обособената позиция, за която се участва*)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,**

С настоящото във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез открита процедура на обществената поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка: **149 955.32лв. без включен ДДС.**

Като неразделна част от настоящото предложение прилагаме количествено-стойностна сметка.

Важно! Всички суми в настоящото ценово предложение, както и тези, посочени в КСС следва да бъдат изписани и изчислени до втория знак след десетичната запетая.

Максималният разполагам финансов ресурс на Възложителя за изпълнение на предмета на настоящата поръчка е в размер на обявената лимитна стойност без включен ДДС.

\* Оферти на участниците, които надхвърлят обявения финансов ресурс ще бъдат отстранени като неотговарящи на предварително обявените от възложителя условия на поръчката.

Показатели на ценообразуване в рамките на стойността за СМР:

разходи за материали: по фактура.

разходи за труд (лв./човекочас – средна часова ставка): 3.50лв.,

доставно-складови разходи (в %): 10%,

допълнителни разходи върху:

труда (в %): 90%,

механизацията (в %): 30% и

печалба (в %): 10%

Декларирам, че предложените от нас цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата и включват всички разходи по изпълнение на предмета на поръчката, и за всички са включени в цената на работата, включително цената на вложените материали

PDF Eraser Free

оборудване, разходи за труд и доставки, механизация, енергия, складиране, подготовка на строителството, извършен труд, осигуряване на нормативно определените безопасни условия на труд на строителната площадка по време на извършване на строителните работи, освобождаването на площадката от строителни отпадъци, необходимите за строителството помощни видове СМР и материали /товаренето, разтоварването (ръчно и/или механизирано)/, както пренасяне на материали, строителни отпадъци и други подобни, извозване на строителните отпадъци на посочените от Възложителя места, провеждане на проби и изпитвания и всички други присъщи разходи, не упоменати по-горе, включително печалба.

При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим гаранция, която да обезпечи изпълнението на договора в размер на 2 % от приетата договорна стойност без ДДС.

Приложение: КСС, които се представят на хартия и в ел. формат (excel), за да се направи проверка

При несъответствие между ценовото предложение и КСС, офертата се счита за неотговаряща на предварително обявените условия на поръчката, поради което участникът ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Участниците трябва да представят анализи за формиране на единичните цени.

Забележка: Извън плика „Предлагани ценови параметри“ не трябва да е посочена никаква информация относно цената. Участници, които по какъвто и да е начин са включили някъде в офертата си извън плика „Предлагани ценови параметри“ елементи, свързани с предлаганата цена (или части от нея), ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

Наименование на участника

ЛАЙТИНГ ИНЖЕНЕРИНГ ООД

Име и фамилия на представителя на участника

Георги Иванов Михайлов

Длъжност

Управител

Подпис

Дата: 01.06.2018 г.



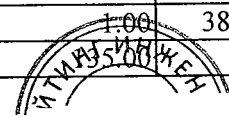
# КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

PDF Eraser Free

"Спортно игрище-мини футбол" в УПИ I, кв.9 по плана на с.Габерово, общ.Поморие

No	Наименование на вида работа	мярка	количество	ед. цена	обща стойност
1	<b>Част " Конструкции"</b>				
	<b>СПОРТНА ПЛОЩАДКА</b>				
	<b>ИЗКОПНИ РАБОТИ</b>				
1	Изкоп	m <sup>3</sup>	300.00	5.58	1 674.00
2	Натоварване и депониране на добити отпадъци и земни маси	m <sup>3</sup>	390.00	5.18	2 020.20
3	Профилиране и валиране на земната основа	m <sup>2</sup>	600.00	1.49	894.00
4	Трошен камък /дебелина 30см/ под стоманобетонена настилка	m <sup>3</sup>	180.00	38.08	6 854.40
	<b>КОФРАЖНИ РАБОТИ</b>				
1	Направа на кофраж за единични фундаменти	m <sup>2</sup>	362.00	24.33	8 807.46
	<b>АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ</b>				
1	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на единични фундаменти	кг	5035.00	1.75	8 811.25
2	Доставка и полагане на заготвена армировка в проектното и състояние за армиране на настилка	кг	5449.00	1.75	9 535.75
	<b>БЕТОН</b>				
1	Доставка и полагане на подложен бетон B10	m <sup>3</sup>	10.50	113.29	1 189.55
2	Доставка и полагане на бетон B20 за ед.фундаменти	m <sup>3</sup>	79.75	124.03	9 891.39
3	Доставка и полагане на бетон B20 за настилка	m <sup>3</sup>	72.00	124.03	8 930.16
	<b>ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА КОНСТРУКЦИЯ</b>				
1	Доставка и монтаж на стоманена конструкция	кг	4572.00	2.68	12 252.96
2	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HAS M12	бр	132.00	5.34	704.88
	<b>Всичко "КОНСТРУКЦИИ":</b>				<b>71 566.00</b>
1	<b>ЧАСТ: АС</b>				
1	Доставка и монтаж на врати за ограда, размер 100/225см, метална и поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят, брава и дръжка обикновени, секретно заключване с 2бр ключа	бр	1.00	489.06	489.06
2	Доставка и монтаж на поцинкована мрежа с PVC покритие, с отвори 5/5см, зелен цвят за ограда около игрището с височина 2.00м	m <sup>2</sup>	200.00	12.28	2 456.00
3	Доставка и монтаж на ограда от полиетиленова мрежа с височина 4.00м	m <sup>2</sup>	200.00	6.82	1 364.00
4	Доставка на спортна настилка от изкуствена трева, вкл. засипка от от кварцов пясък и каучукови гранули	m <sup>2</sup>	600.00	35.90	21 540.00
5	Доставка и полагане на PVC фолио под СТБ настилка	m <sup>2</sup>	600.00	1.60	960.00
6	Доставка и монтаж на полиетиленова мрежа над игрището, включително стоманени въжета монтирани диагонални	m <sup>2</sup>	600.00	4.49	2 694.00
7	Полагане на очертания на футболно игрище с размери 20/30м	бр	1.00	752.99	752.99
8	Доставка и монтаж на оборудване за футбол	компл.	1.00	1 353.22	1 353.22
9	Доставка и монтаж на кошчета за боклук	бр.	3.00	182.77	548.31
10	Доставка и монтаж на мобилна трибуна за 18 бр. зрители	бр	2.00	1 607.32	3 214.64
	<b>Всичко "АС":</b>				<b>35 372.22</b>
	<b>ПЛОЩАДКА С КОМБИНИРАН ФИТНЕС УРЕД</b>				
	<b>ИЗКОПНИ РАБОТИ</b>				
1	Изкоп	m <sup>3</sup>	12.60	5.58	70.31

4	Профилиране и валиране на земната основа	m <sup>2</sup>	42.00	1.49	62.58
5	Доставка и полагане на PVC фолио	m <sup>2</sup>	42.00	1.60	67.20
6	Трошен камък /дебелина 10см/	m <sup>3</sup>	4.20	38.08	159.94
7	Доставка и полагане на тротуарен пясък пласт 20см с фракция 2-5	m <sup>3</sup>	8.40	45.60	383.04
8	Доставка и полагане на бордюр 50/35/18 - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	26.00	21.37	555.62
9	Изграждане на ивица подложен бетон под бордюри	m <sup>3</sup>	2.60	113.29	294.55
10	Доставка и монтаж на Мултифункционалната станция с възможност за натоварване на всички мускулни групи. Включени модули: шведска стена, триъгълен лост, маймунска стълба - 2 бр., 45° стълба, хендстенд и успоредка. С възможност за трениране до 10 човека едновременно	бр	1.00	7 252.08	7 252.08
<b>ВСИЧКО ПЛОЩАДКА С КОМБИНИРАН ФИТНЕС УРЕД</b>					<b>9 013.19</b>
1	<b>Част " Вертикална планировка "</b>				
<b>ЗЕМНИ РАБОТИ</b>					
1	Механизиран изкоп до достигане на проектни нива на конструктивна основа, при премахване на съществуващи тревни площи	m <sup>3</sup>	88.00	5.58	491.04
2	Транспортиране на негоден материал на депо с коеф.на разбухване	m <sup>3</sup>	114.40	5.18	592.59
3	Уплътняване на конструктивна основа след достигане на необх.ниво	m <sup>2</sup>	220.00	1.49	327.80
<b>БЛАГОУСТРОЙСТВО И ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ</b>					
1	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-63 пласт 20см	m <sup>3</sup>	44.00	38.08	1 675.52
2	Насип уплътнена насеца основа от трошен камък фракция 0-18 пласт 10см	m <sup>3</sup>	22.00	38.08	837.76
3	Насип пясъчна възглавница пласт 5см с фракция 2-5	m <sup>3</sup>	11.00	45.60	501.60
4	Доставка и полагане на настилка от бетонови тротоарни плочки, уплътняване фуга с пясък фракция 0-2	m <sup>2</sup>	220.00	38.52	8 474.40
5	Доставка и полагане на ивица от градински бордюр - преход м/у алеи/плочници и зелени площи	m	112.00	11.71	1 311.52
6	Изграждане на ивица подложен бетон под бордюри	m <sup>3</sup>	25.00	113.29	2 832.25
<b>Всичко "Вертикална планировка":</b>					<b>17 044.76</b>
<b>ДРЕНАЖНА СИСТЕМА</b>					
1	Направа на изкоп с дълбочина 0.3 м за полагане на тръби	m <sup>3</sup>	59.70	5.58	333.13
2	Направа на пясъчна подложка височина 5см, включително доставка и транспорт	m <sup>3</sup>	9.95	41.48	412.73
3	Направа на засипка с фракция височина 25см	m <sup>3</sup>	49.75	35.41	1 761.65
4	Извозване на земни маси, включително товарене и разтоварване	m <sup>3</sup>	77.61	5.18	402.02
5	Доставка и монтаж на PVC дренажни тръби ф110	m'	398.00	7.53	2 996.94
6	Доставка и монтаж на ревизионна шахта РШ ф600 РЕ или РР тип с готово дъно и пластмасив капак с дълбочина Н=0.81м	бр.	1.00	681.82	681.82
<b>Всичко "Дренажна канализация":</b>					<b>6 588.28</b>
1.2	<b>ЧАСТ : "ЕЛЕКТРО"</b>				
<b>ПЛОЩАДКОВИ ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ</b>					
1	Оборудване на ГРТ, по схема	бр	1.00	562.93	562.93
2	Доставка и монтаж на разпределително Ел.табло Тсп, по схема	бр	1.00	381.73	381.73
3	Трасиране на изкоп за кабелна линия	m'	0.04		5.40



4	Направа на изкоп с дълбочина 0,8м, ширина 0,4м за тръбна мрежа.	m	129.00	6.40	825.60
5	Доставка и монтаж на HDPE Ø50	m'	197.00	2.92	575.24
6	Доставка и монтаж на HDPE Ø36	m'	156.00	2.67	416.52
7	Доставка и насипване на пясък за изграждане на тръбна мрежа	m3	30.00	36.47	1 094.10
8	Доставка и полагане на PVC сигнална лента	m'	129.00	0.13	16.77
9	Зариване и трамбоване на изкоп за тръбна мрежа	m'	129.00	4.22	544.38
10	Направа на единична кабелна шахта от стоманобетон с капак и размери Ш/Д/В 60/90/80см, по детайл	бр	6.00	329.13	1 974.78
11	Доставка и монтаж на осветително тяло тип "прожектор" с LED 200W/230V, IP67. Комплект със стойка за закрепване към метална колона	бр	4.00	361.03	1 444.12
12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия с размери 180x140x79мм, за вграждане, IP67.	бр	4.00	23.35	93.40
13	Доставка и монтаж на гофрирана PVC тръба ф23	m	2.00	1.83	3.66
14	Доставка на кабел СВТ3х10мм².	m'	99.00	5.74	568.26
15	Доставка на кабел СВТ3х2,5мм².	m'	83.00	1.55	128.65
16	Доставка на кабел СВТ-с3х2,5мм².	m'	36.00	1.55	55.80
17	Изтегляне на кабел СВТ3х10мм² в тръба	m'	99.00	1.24	122.76
18	Изтегляне на кабел СВТ3х2,5мм² в тръба	m'	83.00	1.24	102.92
19	Изтегляне на кабел СВТ-с3х2,5мм² в стълб	m'	36.00	1.24	44.64
20	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х10мм².	бр.	2.00	6.00	12.00
21	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ3х2,5мм².	бр.	8.00	6.00	48.00
22	Суша разделка и свързване към съоръжение на кабел СВТ-с3х2,5мм².	бр.	8.00	6.00	48.00
23	Изпитване на кабел СВТ3х10мм².	бр.	1.00	14.63	14.63
24	Изпитване на кабел СВТ3х2,5мм².	бр.	4.00	14.63	58.52
25	Изпитване на кабел СВТ-с3х2,5мм².	бр.	4.00	14.63	58.52
<b>ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ</b>					
26	Доставка и полагане на горещо поцинкована шина 40/4мм	m'	15.00	6.75	101.25
27	Доставка и монтаж на заземител тип „електрод” – от по 2бр. неръждаема стомана Ø20/1,5м.	бр.	5.00	123.78	618.90
28	Доставка и монтаж на контролна кутия с ревизионна врата	бр.	1.00	55.02	55.02
29	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40 (прав съединител)	бр.	1.00	10.29	10.29
30	Доставка и монтаж на съединителна клема от поцинкована стомана, ф8/пл.40	бр.	5.00	10.29	51.45
31	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух	m	3.00	1.71	5.13
32	Доставка и монтаж на изолационна лента	m	3.00	1.79	5.37
32	Измерване на преходно съпротивление на заземител	бр.	5.00	29.26	146.30
<b>ПОЧИСТВАНЕ</b>					
33	Извозване на земна маса и строителни отпадъци	m3	34.00	5.18	176.12
<b>Всичко "ЕЛЕКТРО":</b>					<b>10 371.16</b>
<b>ОБЩО:</b> без ДДС					<b>149 955.32</b>

