



ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413,
www.ruse-bg.eu, mayor@ruse-bg.eu

Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu/bg/zop2016/586/index.html>

Образец № 1

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за избор на изпълнител чрез събиране на оферти с обява по реда на Глава двадесет и шеста от Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет: *Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Медик 3“, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе*

от **НИКОЛА МИХАЙЛОВ ТИКОВ**

(име, презиме, фамилия),

представител на „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД

(посочва се наименованието на участника)

BG 822114822

(ЕИК, БУЛСТАТ)

гр.Пазарджик, общ.Пазарджик, ул. „Есперанто „ №6, тел. 0899999777,

E-mail: zavodski_18@abv.bg

(адрес на управление, телефон, факс, e-mail)

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С подаване на настоящата оферта се съгласяваме с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Поемаме ангажимент да изпълним обекта на поръчката в съответствие с изискванията Ви, заложи в Техническата спецификация и нормативните изисквания в областта на предмета на поръчката, като представяме на Вашето внимание нашето предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с Техническата спецификация и изискванията на Възложителя:

1. Предлагаме следното предложение за изпълнение на поръчката, съобразено с изискванията на Възложителя:

2.1 Приемаме срок на извършване на предвидените СМР в изработените инвестиционни проекти, след откриване на строителна площадка на обекта, не повече от 70 календарни дни.

Заявявам, че ще изпълня поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация.

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние в срок ще представим всички документи, необходими за подписване на договора.

Декларираме, че сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас поръчка. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Ние ще уведомим Възложителя незабавно, ако настъпи някаква промяна в обстоятелства, свързани с изпълнение на строително-монтажните работи, на всеки етап от изпълнението на договора. Също така потвърждаваме, че разбираме и приемаме, че всяка



ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413,
www.ruse-bg.eu, mayor@ruse-bg.eu

Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu/bg/zop2016/586/index.html>

неточна или непълна информация, умишлено представена в това предложение, може да доведе до нашето изключване от участие в настоящата поръчка.

Декларирам, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, съгласно действащото национално законодателство.*

* Участниците могат да получат необходимата информация задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в Република България и относими към услугите, предмет на поръчката, както следва:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция по приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: www.nap.bg

- **Относно задълженията, свързани с опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите:

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67, Телефон: 02/ 940 6000

Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

- **Относно задълженията, свързани със закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

София 1051, ул. Триадица № 2, Телефон: 02/ 8119 443; 0800 88 001

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“:


София 1000, бул. „Дондуков“ № 3,

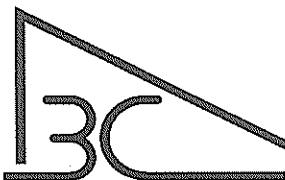
Телефон: 02/ 8101 759; 0700 17 670; e-mail: secr-idirector@gli.government.bg

Към техническото предложение се прилагат:

Приложения:

а) *Техническото предложение в съответствие с изискванията на Методиката за оценка на офертите;*

Дата	14/ 05 / 2019г
Име и фамилия	Никола Тиков
Подпис на лицето и печат	



"Заводски строежи- ПС- Пазарджик" ЕАД гр. Пазарджик
Адрес: гр. Пазарджик, ул. Есперанто №6
Тел.: 034/ 44 39 09
Факс: 034/ 44 39 09
GSM: 0899999777
E-mail: zavodski@abv.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ

за спазване задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд
(чл. 39, ал. 3, т. 1, буква „д“ от ППЗОП)

Долуподписаният /-ната/ НИКОЛА МИХАЙЛОВ ТИКОВ ,
в качеството ми на Изпълнителен Директор и председател на Управителния съвет
(посочете длъжността)
на „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД (посочете наименованието
на участника) БУЛСТАТ/ЕИК : BG 822114822 - участник в процедура за
възлагане на обществена поръчка с предмет: Изпълнение на строителни и
монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Медик 3“, ж.к.
„Чародейка-юг“, гр. Русе

ДЕКЛАРИРАМ, че:

При изготвяне на офертата на представлявания от мен участник са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 14.05.2019

Декларатор



Техническото предложение в съответствие с изискванията на
Методиката за оценка на офертите

ОБЕКТ : „Благоустрояване на бл. „Медик 3“, в ж.к. „Чародейка-юг“

РАЗДЕЛ I. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1.1. Кратко описание на поръчката

Териториалният обхват предмет на поръчката е за благоустрояване на района, около жилищен блок „Мидик“. Територията е елемент от жилищната устройвена зона, част от зона с преобладаващ социален характер. Настилките на подхода и обособените места за паркиране не са в добро състояние, няма тротоари и пешеходни алеи за движение на гражданите.

Многофамилната жилищна сграда „Медик „ се намира в ж.кв. „Чародейка Юг“, ул. „Ганчо Карамаждраков“, гр. Русе.

Предвижда се изграждане на обслужваща гаражите пътна алея, паркинг за леки автомобили в северната част на блока, тротоари и пешеходни алеи. Подходът /вход/изход/ към новопроектирания паркинг ще бъде от/към улица „Михаил Хаджикостов“.

1.2. Строително-монтажни и ремонтни работи, предвидени от Възложителя в Техническата спецификация за изпълнение:

За решаване на проблемите с паркиране на личните МПС, по част „Пътно строителство“, е предвидено изграждането на един нов паркинг за 39 броя паркоместа за леки МПС северно от жилищен блок „Медик“.

Влизането и излизането в паркинга ще се осъществява откъм обслужващите улици. Проектната разработка е съобразена с ген-плана и вертикалната планировка на предвидения за строежа терен.

В част „Пътни работи“, е предвидено настилката за двата подхода и паркингите да се изпълни от плътен асфалтобетон с дебелина 4 см, както е разработена и организация за движение на МПС в района на строежа.

Радиусите на бордюрните криви са предвидени съгласно действащата нормативна база.

Ширината на пътната настилка е повече от 5 м.

Минималния радиус на хоризонталните криви е от 10,5 м

С това се спазват изискванията, посочени в чл.27, ал.5 от (1), където нормативно се изисква външния габаритен радиус на пътя при завой да не бъде по-малък от 10.5 м, с което се позволява безпрепятственото движение по пътя на МПС, в това число и на противопожарните автомобили.

Електрозахранването на строежът се осъществява от електропреносната мрежа на „ЕНЕРТО-ПРО МРЕЖИ“ ЕАД - Варна.

По част „Електрическа“ е проектирано ново районно осветление с осветително табло със степен на защита IP55 и захранващ кабел САВТ -4x16 мм².

За осветителни тела е предвидена степен на защита IP 65.

По част „Вик“ е проектирано отвеждането на дъждовните води да се извършва посредством точкови и линейни улични отоци.

С проекта не е предвидена подмяната на уличната водопроводна мрежа.

По част „Вик“ е предвидено изграждането на нов външен пожарен хидрант в зелената площ на новия паркинг на стоманен водопровод ϕ 108.

В инвестиционния проект са обособени два етапа на изпълнение, като предмет на настоящата обществена поръчка е само I етап: Северна част.

Прил. 1. Строително - монтажни работи по видове и части :

№ по поз.	Видове ремонтни работи	Мярка
ЧАСТ ПЪТНИ РАБОТИ		
I. ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ		
1	РАЗВАЛЯНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ	м
2	РАЗБИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА АСФАЛТОВИ /БЕТОНОВИ/ НАСТИЛКИ	м2
3	ИЗКОП МАШИНЕН 90% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3
4	ИЗКОП РЪЧЕН 10% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3
5	ПРЕВОЗ НА ОТПАДЪЦИ ДО "СТРОИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ РУСЕ", ВКЛ.ТАКСИ	м3
II. ЗЕМНИ РАБОТИ		
1	ПОДРАВНЯВАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЗЕМНОТО ЛЕГЛО ДО $E=30MPa$	м2
III. ПЪТНИ РАБОТИ		
1	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ КОНСТРУКТИВНИ ПЛАСТОВЕ ОТ ЗЪРНЕСТИ МАТЕРИАЛИ, НЕОБРАБОТЕНИ СЪС СВЪРЗВАЩО ВЕЩЕСТВО - ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3
2	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСИП ОТ ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/ ПОД ТРОТОАРИ, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3
3	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 18/35/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН C12/15 ЗА МОНТАЖ	м
4	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 8/16/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН C12/15 ЗА МОНТАЖ	м
5	НАПРАВА НА НАСТИЛКА ОТ ТАКТИЛНИ ВИБРОБЕТОНОВИ ПЛОЧИ -30/30/5, ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪПНА СРЕДА	м2
6	УКРЕПВАНЕ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	бр.
8	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ СЪГЛАСНО ТС – ПЪТНИ ЗНАЦИ И ЧЕРТЕЖИ	бр.

	ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	
7	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА С РАЗЛИЧНА КОНФИГУРАЦИЯ СЪГЛАСНО ЧЕРТЕЖИТЕ И В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ТС - ПЪТНА МАРКИРОВКА ОТ БОЯ С ПЕРЛИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м2
	IV. АСФАЛТОВИ РАБОТИ	
1	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА II, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2
2	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА II, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ НА ТРОТОАРИ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2
3	НАПРАВА НА ПЪРВИ (СВЪРЗВАЩ) БИТУМЕН РАЗЛИВ ЗА ВРЪЗКА С РАЗЛИЧНА ШИРИНА	м2
	ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА	
1	ТРАСИРАНЕ КАБЕЛНА ЛИНИЯ В РАВНИНЕН ТЕРЕН С КОЛЧЕТА	км
2	ТРАСИРАНЕ ПОДЗЕМНИ ПРОВОДИ	бр
3	НАПРАВА ШУРФОВЕ	бр
4	РАЗКЪРТВАНЕ НА БЕТОНОВИ ОСНОВИ	м3
5	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ	м
6	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м
7	НАПРАВА ИЗКОП 1,1/0,8М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м
8	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ СИГНАЛНА ЛЕНТА	м
9	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф110/3,2 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м
10	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф140/3 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м
11	ПОЛАГАНЕ БЕТОН РЪЧНО ЗА ОФОРМЯНА НА КАНАЛНА МРЕЖА	м3
12	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ HDPE ТРЪБА Ф40 В ИЗКОП	м
13	ДОСТАВКА КАБЕЛ СВТ 3X1,5MM2.	м
14	ДОСТАВКА КАБЕЛ САВТ 3X10MM2.	м
15	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 3X1,5MM2 В ТРЪБА	м
16	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 4X25MM2 В ТРЪБА	м
17	ДОСТАВКА АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр
18	МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр
19	ДОСТАВКА КАБЕЛНА КУТИЯ К2А-ПЛАСТМАСОВА	бр
20	МОНТАЖ КАБЕЛНА КУТИЯ НА СЪЛЪБ	бр
21	ВКАРВАНЕ КРАИЩА НА КАБЕЛ ДО	бр

	РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА КУТИЯ В СТЬЛБА	
22	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ 1,5ММ2 ДО 4 ЖИЛА	бр
23	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ ДО 25ММ2 ДО 4 ЖИЛА	бр
24	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 1,5ММ2 ДО 4 ЖИЛА	бр
25	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 16ММ2 ДО 4 ЖИЛА	бр
26	ДОСТАВКА СТЬЛБ С ВИСОЧИНА 3,5М НАД ТЕРЕНА	бр.
27	НАПРАВА ФУНДАМЕНТ ЗА СТЬЛБ 4,5М	бр
28	СВЪРЗВАНЕ НУЛЕВ ПРОВОДНИК С ПВА1 ЗА ЗАНУЛЯВАНЕ НА СТЬЛБ	бр
29	НАНАСЯНЕ НА ПРЕДПАЗНО ПОКРИТИЕ НА СТЬЛБ С БОЯ 3 В 1	бр
30	ДОСТАВКА НА ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО СФЕРА ХРОМ IP 65 ДО LED 30W , MIN3000LM	бр
31	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО ЗА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ СЪС СТЬЛБА	бр
32	НАПРАВА ЗАЗЕМЛЕНИЕ С 1 ПОЦИНКОВА ТРЪБА 2 1/2", 3М	бр
33	ИЗМЕРВАНЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ	бр
34	ИЗМЕРВАНЕ ИЗОЛАЦИОННО СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА КАБЕЛ С МЕГЕР	бр
35	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	м3
36	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНИ МАСИ	м3
ЧАСТ ВиК		
1	РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА РЕВИЗИОННА ШАХТА И РАЗБИВАНЕ НА БЕТОН	м3
2	ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ НА СМЕТИЩЕ	м3
3	РАЗКРИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.
4	ИЗКОП С БАГЕР В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - 80% ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП	м3
5	ИЗКОП В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - РЪЧНО 20% ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП	м3
	ЗАСИПВАНЕ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3
6	А/ ЗАСИПВАНЕ РЪЧНО БЕЗ ТРАМБОВАНЕ - 15%	м3
7	Б/ЗАСИПВАНЕ МАШИННО - 85%	м3
8	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА С МЕХАНИЧНА ТРАМБОВКА ПРЕЗ 20 СМ	м3
9	УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОПИ ДО 0-2М	м2
10	УКРЕПВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф160 SN10	м'
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф200 SN10	м'
13	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	бр
14	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА	бр

	ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	
15	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА САМОНИВЕЛИРАЩ СЕ КАПАК чугунен ЗА РИШ - КЛАС НА НАТОВАРВАНЕ D400	бр
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА БЕТОНОВИ СЕГМЕНТИ ЗА НИВОРЕГУЛИРАНЕ Н=50ММ - КОМПЛЕКТ 4 БРОЯ	бр
17	БЕТОН ЗА ЗАМОНОЛИТВАНЕ НА УЛИЧНИ ОТОЦИ	м3
18	ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ 20/20СМ ЗА ОТТОЦИ В СЪЩ. РИШ	бр
19	ИЗПИТВАНЕ НА ВОДОПЛЪТНОСТ НА КАНАЛИ	м'

1.3. Място за изпълнение на поръчката :

Мястото за благоустрояване е теренът разположен пред блок 131 и 133, находящи се по ул. „Юндола“, гр. Русе.

1.4. Срок за изпълнение на поръчката

Срокът за изпълнение на предмета на поръчката е до 70 (седемдесет) кал. дни считано от датата на подписване на договора или до изчерпване на бюджетните средства на Възложителя, което от двете събития настъпи по – рано. Изпълнението на СМР по ОП 2 ще завърши преди подписване на АКТ обр.15 за ОП 1

РАЗДЕЛ II. ОРГАНИЗАЦИЯ И КООРДИНАЦИЯ НА ЧОВЕШКИ РЕСУРС

2.1. Мобилизация и задължения на експертите в етапите на изпълнение на поръчката

Участниците в строителния процес и техните основни задължения са определени в Закона за устройство на територията (чл.160-166).

Участниците в строителството са:

1. Възложител (упълномощен от него представител)
2. Авторски Надзор ,осъществяван от проектантски екип
3. Строителен надзор
4. Строители (Подизпълнители)
5. Ръководител екип
- 6.Технически ръководител
7. Координатор по безопасност и здраве
8. Контрол по качеството
9. Опазване на околната среда
10. Доставчици
11. Техническа лаборатория

Изпълнителят ще предприеме всички необходими действия за мобилизиране на ресурси за изпълнение на поръчката, в т.ч. за мобилизиране на експертите, посочени като ключови и неключови в офертата на Участника, до датата на подписване на договора за обществена поръчка.

Част от предложените експерти са в трудово-правни взаимоотношения с Изпълнителя, а с останалите експерти са подписани граждански договори, съгласно условията на които експертите ще стартират дейностите по изпълнение на поръчката в деня, в който бъдат уведомени от Изпълнителя, че договорът за изпълнение на обществената поръчка е подписан.

Конкретните задължения на участниците в строителния процес по отношение на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) са определени в Наредба №2 за ЗБУТ при СМР от 2004 г.(чл.5,6 и7) .

Основно действащо и отговорно лице по отношение на здравословните и безопасни условия на труд по време на изпълнението на строежа е **Възложителят-инвеститор**, който трябва да осигурява:

- площадката и безопасни подходи към нея;
- необходимите проекти ,в т.ч. и ПБЗ
- координатори (физически лица) по безопасност и здраве.

Възложителят или упълномощеното от него лице определя координатори по безопасност и здраве:

1.за етапа на инвестиционното проектиране - когато възлага проектирането на повече от един проектант;

2.за етапа на изпълнението на строежа - когато възлага изпълнението на строежа на повече от един строител или на строител, който наема подизпълнител/и.

(2) Координаторите по ал. 1 трябва да са правоспособни лица с квалификация, професионален опит и техническа компетентност в областта на проектирането, строителството и безопасното и здравословно изпълнение на СМР, доказани съответно с диплома, лицензи, удостоверения и др.

(3) Функциите на координатор по безопасност и здраве могат да се изпълняват:

1.за етапа на инвестиционното проектиране и от:

- а)консултант (за строежи от всички категории);
- б)лице с пълна проектантска правоспособност (за строежи от трета до пета категория);

2.за етапа на изпълнението на строежа и от:

- а)консултант (за строежи от първа до четвърта категория);
- б)технически ръководител (за строежи от пета категория).

2.1.1. Строителят:

Задължения на строителя.

Строителят, солидарно с Възложителят носят отговорност за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка. За тях Строителят осигурява оценка на риска.

Всеки строител отговаря и за частта от строителната площадка, която може да се ползва и от други работници.

По време на строителството се прави списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол за местата, в които има специфични рискове и за евакуация.

Задължителни инструкции и инструктажи

Изпълнителят трябва да осигури написани инструкции и провежда инструктаж на работниците и персонала по следните инструкции:

- за общите изисквания при извършване на СМР;
- за безопасна работа при складирането и съхранението на строителните материали, детайлите и конструкциите;
- за безопасна работа при подготовката и поддържането на територията на строителната площадка;
- по техника на безопасността по отношение на организацията на работните места;
- за безопасна работа с компресори;
- за безопасна работа с дизел-агрегати;

- за поддържане на санитарно-хигиенното състояние на обекта;
- за лични предпазни средства и средства за индивидуална защита;

Извършва оценка на риска преди започването на работа и до завършването на строежа;

Осигурява:

- извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
- комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;
- изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при спазване на изискванията по Наредба №2/2004 г.;
- избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- картотекиране и отчет на извършените прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателни съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- изискванията за работа с различни материали;
- изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
- събирането, съхранението и транспортиране на отпадъци и отломки;
- адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- съвместна работа между строителите и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- взаимодействието с промишлените дейности на територията, на която или в близост до която се намира строителната площадка;
- по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

При необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретни условия;

Предприема съответните предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;

Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително-прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на премияващите и/или намиращите се в опасна зона на извършваните СМР;

Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;

Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (технически ръководители, бригадири и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;

Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.

Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешни инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.

Отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.

Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните особености и/или на големина на строежа.

Съгласувано със съответните държавни органи организира разработването и утвърждаването на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари; за предотвратяване и ликвидиране на аварии; план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

2.1.2. Ръководител екип

- Длъжността е пряко подчинена управителя на фирмата.
- осигурява всички условия за качествено изпълнение на СМР на обекта
- води и надлежно попълва цялата документация
- назначава технически ръководители на СМР
- извършва контакт с Възложителя
- следи сроковете на изпълнение съгласно план графика
- При изпълнение на длъжността се осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с ръководителите на производствени звена, със счетоводството, с работниците и служителите в складовата база и с доставчиците на стоки и материали.
- Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и маркетингови организации по линия на доставяните стоки и материали.
- Ръководи и организира работата по прилагане, съхраняване и отпускане на стоки и материали.
- Контролира асортимента, количеството и качеството на доставените стоки и материали.
- Оформя приходно разходните документи, свързани с доставките и отпускането на стоки и материали.
- Координира извършването на товаро-разтоварните работи и рационалното използване на складовите площи.
- Ръководи и контролира работата на работниците и служителите в складовата база и организира поддържането и почистването на складовите площи и съоръжения.
- Прави предложения за усъвършенстване на организацията на складовата дейност и въвеждане на автоматизирани складови технологии.
- Участва при провеждането на инвентаризации на стоките и материалите.
- Контролира качествените изменения на съхраняваните стоки и материали и предлага мерки за тяхното съхраняване.
- Приема поръчки за доставка на стоки и материали и организира доставянето им.
- Изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с длъжността.

- Отговаря за правилното съхранение и разполагане в складовата база на стоките и материалите.
- Носи отговорност при установяване на липси на стоки и материали в складовата база.
- Отговаря за спазване на правилата за противопожарна безопасност и безопасността на труда в складовата база.

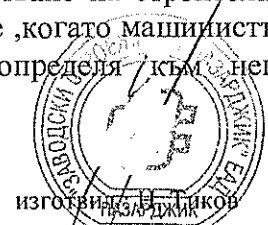
Ръководителят екип трябва да знае:

- нормативните и стандартизационни документи, свързани с количествените и качествените характеристики на получаваните стоки и материали;
- изискванията за правилното съхранение на отделните стоки и материали;
- нормативните актове по здравословни и безопасни условия на труд и за противопожарна безопасност;

2.1.3. Техническият ръководител по правило и по необходимост е в състава на Строителя, но и в ЗУТ и в Наредба №2/2004 г. е изведен и като самостоятелен участник в строителния процес, особено по отношение на ЗБУТ.

Техническият ръководител :

- изпълнява и контролира спазването на изискванията на ЗБУТ;
- пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане ;
- спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;
- забранява работата със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
- незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка ,строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;
- разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- контролира:
 - планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения, чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
 - монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;
 - правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;
- осигурява:
 - прекрътяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;
 - ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;
 - координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади;
- 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;



- б) местата на захващане на предпазни колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;
- в) лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
- г) лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;
- изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
- участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

2.1.4. Координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа:

- координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
 - а) вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
 - б) оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;
- координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл.16, т.1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл.7, т.2 ,когато такъв се изисква, от строителите и, при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- актуализира плана за безопасност и здраве по чл.7 , т.2 и информация по чл.7 ,т.3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- организира съвместна работа между строителите, в т.ч. подизпълнителите и включилите се в следствие в работата 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 болести, като при необходимост включва в този процес и лицата ,самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- координира контрола по правилното извършване на СМР;
- предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

2.1.5. Експерт „Контрол на качеството“:

- докладва на ръководителя на обекта за всички въпроси свързани с контрола на качеството;

- при неспазване изискванията на проекта има право да прекрати извършването на даден вид СМР;

- съхранява и поддържа цялата необходима документация;

- организира вземане на необходимите проби за доказване на качеството; извършва вътрешен контрол на СМР;

- при несъответствие на техническите спецификации и изискванията на проекта предприема коригиращи действия. Предметът на настоящата обществена поръчка е свързан с изпълнение на инженеринг: инвестиционно проектиране и строителството. Дейността е регламентирана от ЗУТ и други нормативни документи. Съгласно нормативните изисквания дейността ще се извърши от правоспособни лица, които да осъществяват дейностите по проектиране и техническо ръководство на процеса по изпълнение на строителството.

2.1.6. Строителен надзор: осигурява

- стриктен контрол на строителния процес и изготвяне на пълна строителна документация от откриване на строителната площадка до въвеждане на строежа в експлоатация. Квалифицираните специалисти по съответните части следят за качествено

изпълнение на строително монтажните работи, изискват необходимите декларации за съответствие за вложените материали, протоколи, гарантиращи безопасността и качеството на изпълнените инсталации, съставят се всички актове, съгласно действащите нормативи.

- След завършване на строежа се съставя констативен акт /Акт образец 15/, с който се удостоверява, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, специфични изисквания към строежите по ЗУТ / Закон за устройство на територията / и условията на сключените договори.

- За строежите от първа до четвърта категория се изготвя окончателен доклад, в който се съдържат всички данни за строителството и пълен опис на строителната документация.

- Към досието на обекта се прилага задължително Технически паспорт, който се изготвя, съгласно изискванията на (НАРЕДБА № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите, обн., ДВ, бр. 7 от 23.01.2007 г., изм. и доп., бр. 38 от 11.04.2008 г.) и се представя пред органа, издал Разрешението за строеж и Агенцията по Кадастър.

2.1.7. Авторският Надзор

При изпълнение на СМР ще се осъществява авторски надзор от Проектантските екипи, изготвили техническата документация по смисъла на Закона за устройство на територията (ЗУТ) или оправомощени от тях правоспособни лица съгласно Закона за КАБ и КИИП и Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Целта на надзора е да се съблюдават процесите на извършване на строителните дейности, да гарантира спазването на параметрите на работните проекти, както и да дава указания по време на изпълнението, както и решения при възникване на непредвидени обстоятелства при реализирането на проектите.

2.1.8. Операторите и работещите, на които е възложено управлението или използването на строителни машини, инструменти или строително-монтажни пистолети:

- Да се явяват на работа в състояние, което позволява да изпълняват възложените им задачи

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

- се грижат за собствената си безопасност и безопасността на лицата, които могат да пострадат от техните действия или бездействие;

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

- Да работят само с изправни машини, съоръжения, уредби, апарати и инструменти и при констатиране на неизправност да сигнализират прекия си ръководител;

- Да изпълняват работи, за които имат необходимата правоспособност и са инструктирани;

Да ползват инструментите, машините, апаратите и съоръженията само за операции, за които те са предназначение;

- при съвместна работа със сигналист точно изпълняват подаваните сигнали, изпълняват нарежданията на техническия ръководител, а в негово отсъствие - на заместника му или на бригадир, ръководещ изпълнението на съответния вид СМР, освен когато тези нареждания противоречат на изискванията за правилна и безопасна експлоатация на машината.



2.1.9. Строителни и общи работници ,ангажирани за изпълнението на СМР.

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

- спазват изискванията за безопасност и здраве при изпълняваната от тях работа;
- се явяват на работа в трезво състояние и да не употребяват в работно време алкохол и упойващи вещества;
- спазват указанията за безопасно движение на територията на строителната площадка и на работните места;
- не извършват СМР, за които не притежават изискваната правоспособност или квалификация;
- използват личните и други предпазни средства, когато това се изисква, и след употреба да ги връщат на съответното място;
- преустановяват незабавно работа и да уведомяват непосредствения си ръководител за всяка ситуация, за която имат основателни причини да считат:
 - а) че са създадени условия, застрашаващи както тяхното здраве или живота им, така и здравето и/или живота на околните лица; или
 - б) когато е констатирана неизправност в машините, съоръженията, уредбите, инструментите, скелетата, платформите, люлките, защитните средства и др., вследствие на което може да възникне злополука, авария, пожар или взрив;
- използват правилно машините, апаратите, съоръженията, уредите, инструментите, опасните вещества, транспортното оборудване и другите средства за производство, както и да не използват неизправни такива;
- не прекъсват, променят или отстраняват произволно предпазните средства на машините, апаратите, инструментите, съоръженията и сградите;
- сътрудничат в рамките на тяхната сфера на дейност на строителя и/или на координатора по безопасност и здраве за осигуряване на безопасна работна среда.

2.1.10. Техническа лаборатория:

- Ежедневно контролира качеството на всички влагани материали в строителството на обекта.
- Следи за правилното им използване, за правилните технологиите необходими за изпълнението на отделните видове работи.
- Изпълнява ежедневно изпитвания на обекта за доказване качеството на строителството и следи за правилното прилагане на Техническата спецификация и действащите наши и европейски норми и стандарти.

2.2. Комуникационна стратегия с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти

Важен момент в цялостната организация по изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка е изграждане на активна и ефективна комуникация между Изпълнителя и Възложителя.

Преди започване на строителството Възложителят ще посочи Инвеститорски контрол, който ще изпълнява следните функции:

- Контролира изпълнението на строителството отнасящ се до всички СМР, предмет на Договора;
- Спира работата по Договора и изисква преработка при качество, неотговарящо на договореното;
- Разпорежда некачествено извършени работи да бъдат разрушени и надлежно ново изпълнение, независимо от предходни изпитвания или междинни плащания;

- Изисква представянето на мостри от предвидените за влагане материали и продукти и одобрява последните преди влагането им в строежа;
- Разпорежда отстраняването от обекта на всякакви материали и строителни продукти, които не отговарят на изискванията на Договора;
- Одобрява и приема извършените работи;
- Проверява и одобрява документите за отчитане и заплащане на извършените СМР.

При взаимоотношенията си с Инвеститорския контрол, Изпълнителят трябва да изпълнява точно и своевременно инструкциите на Инвеститорския контрол в рамките на правомощията на последния. Взаимодействието на Изпълнителя с Възложителя ще се осъществява чрез Инвеститорския контрол. Изпълнителят трябва да осигурява, при поискване от Инвеститорския контрол, всички необходими инструменти за проверка на работите като ролетки и др. измервателни средства, които Изпълнителят ще бъдат длъжен да има на обекта и които трябва да са надлежно калибрирани и сертифицирани. Инвеститорският контрол ще упражнява текущ контрол по отношение калибрирането и сертифицирането на тези инструменти и при необходимост ще разпорежда на Изпълнителя корективни действия. Всякакво друго оборудване и консумативи, необходимо на Инвеститорския контрол за изпълнението на неговите задължения, включително транспортни средства, канцеларски материали и други, ще бъде осигурено от Възложителя за негова сметка.

✓ Ключови фактори за успех са:

- осигуряване на компетентен персонал от страна на Изпълнителя с подходящата подготовка и опит;
- адаптивен и приспособим към изискванията на Възложителя персонал от страна на Изпълнителя;
- предоставяне на поддържащ персонал от неключови експерти от страна на Изпълнителя с подходящи умения за изпълнението на техните функции;
- подготвяне на подходящо календарно разпределение на човешките ресурси от страна на Изпълнителя.
- безупречна координация с Възложителя;
- ясни и прозрачни правила за изпълнение на отделните дейности свързани с административното управление на проекта на МВнР.

✓ Документация

Изпълнителят ще изготвя и съхранява надеждно и прегледно всички необходими документи, доказващи изпълнените от него работи в съответствие с актуалните редакции на проектната документация, извършените закупувания на материали, наемането на работна ръка и механизация, спазването по всяко време на приложимите нормативни изисквания към механизацията, персонала, организацията на работата на обекта, счетоводството и контрола.

Документацията ще бъде текущо завеждана в описи по видове, според деловодната система на Изпълнителя, така че всеки документ да може да бъде лесно намерен и идентифициран като тема и взаимовръзка с други документи. Възложителят чрез посочени от него лица ще извършва периодичен контрол по документацията и ще издава задължителни указания, съобразени и с правилата за документиране на дейностите.

След завършване на обекта, Изпълнителят ще подреди, опише и предаде на Възложителя оригиналите на цялата документация за проекта, освен тази която трябва да се съхранява при него, за която Изпълнителят ще направи копия и ще ги предаде на Възложителя.

✓ Информация и публичност



Изпълнителят ще постави на видно място на строителната площадка, информационна табела съгласно ЗУТ.

✓ Управление на документацията

Изпълнителят ще поддържа по време на изпълнение на обекта проектната документация, в която ще се отразяват ежедневно всички съгласувани от участниците в строителния процес промени в проектите и действителното състояние/местоположение на изпълнените работи.

Никоя промяна няма да се изпълнява без да е предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана на екзекутивния екземпляр на проектната документация най-малко от техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя.

При необходимост от съгласуване с проектанта и невъзможност това да се извърши веднага на място, съгласуването с проектанта ще се извърши дистанционно, като към екзекутивната документация ще се добавят получените от проектанта указания или променени чертежи.

При подготовката за предаване на обекта, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При окомплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях.

На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение. Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Възложителя относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

2.3. Мерки за взаимодействие с Възложителя

Изпълнителят смята да приложи при изпълнението на строителните работи следното:

- В деня на предаване на строителната площадка с протокол, да представи на Възложителя за одобрение предварително изготвения план за приобектово настаняване.
- При работа на обекта, използване на всички възможности за качествено и своевременно изпълнение на всички видове строителни дейности, подробно посочени в приложения Линеен график и определената с него етапност на изпълнението.
- Осигуряване на нормална среда при изпълнението на строително-монтажните работи, като се изключи здравния риск за работещите на строителната площадка, чрез добра организация на строително-монтажните дейности и своевременното извозване на отпадъците, генерирани по време на строителството.
- Изграждане на обекта съгласно одобрения технически проект и действащата нормативна уредба с високо качество и в срок, съгласно сключения договор с Възложителя.
- Въвеждане на обекта в експлоатация.
- Поддържане на поетите гаранции.

През всички етапи от изпълнението на договора се предвижда работа в тясно сътрудничество с Възложителя, Проектантите и Строителния надзор.

2.4. Координация между участниците в проекта

За да се гарантира изпълнение на строителството в определените срокове и с предвиденото качество се налага координация между отделните участници в проекта.

2.4.1. Координация между Възложител и Строител, /съгласно Организационна схема на проекта /



Ще се осъществяват регламентирани срещи между представителите на Възложителя, Строителния надзор, Доставчика, Авторския надзор и Техническият ръководител на строежа. На тези срещи ще се извършва оперативно отчитане на хода на строителството, като ще се обсъждат и приемат управленски решения за преодоляване на пречки в оперативен порядък, както и мерки касаещи строителството. Срещите ще се протоколират.

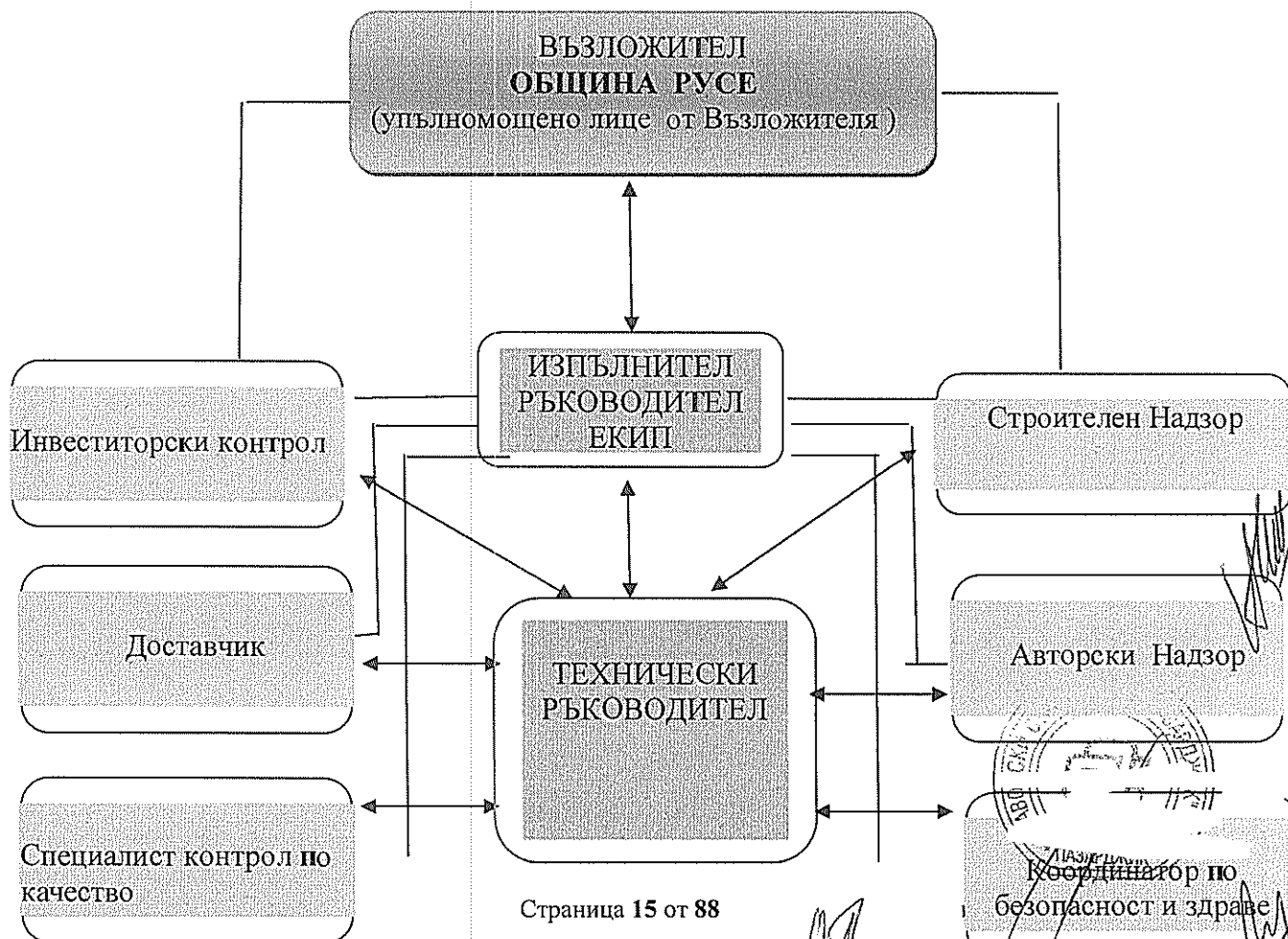
2.4.2. Координация между Авторски надзор и Строител, / съгласно Организационна схема на проекта / Ще се осъществяват по покана при всяко приемане на елемент, съгласно изискванията на Наредба №3 за актовете и протоколите по време на строителството (актове обр. 2, 3, 7, 8, 12, 14, 15 и други специфични актове). Строителят може да покани проектантите по отделните части за изясняван уточняване или проследяване на строителни процеси. Авторският надзор е в правото си да посещава строежа по всяко време. Своите разпореждания вписва в заповедната книга на обекта (обр. 4 на Наредба № 3). При промени в хода на строителството е длъжен да нанесе корекциите върху чертежите и да предостави ексекутиви. Срещите ще се протоколират.

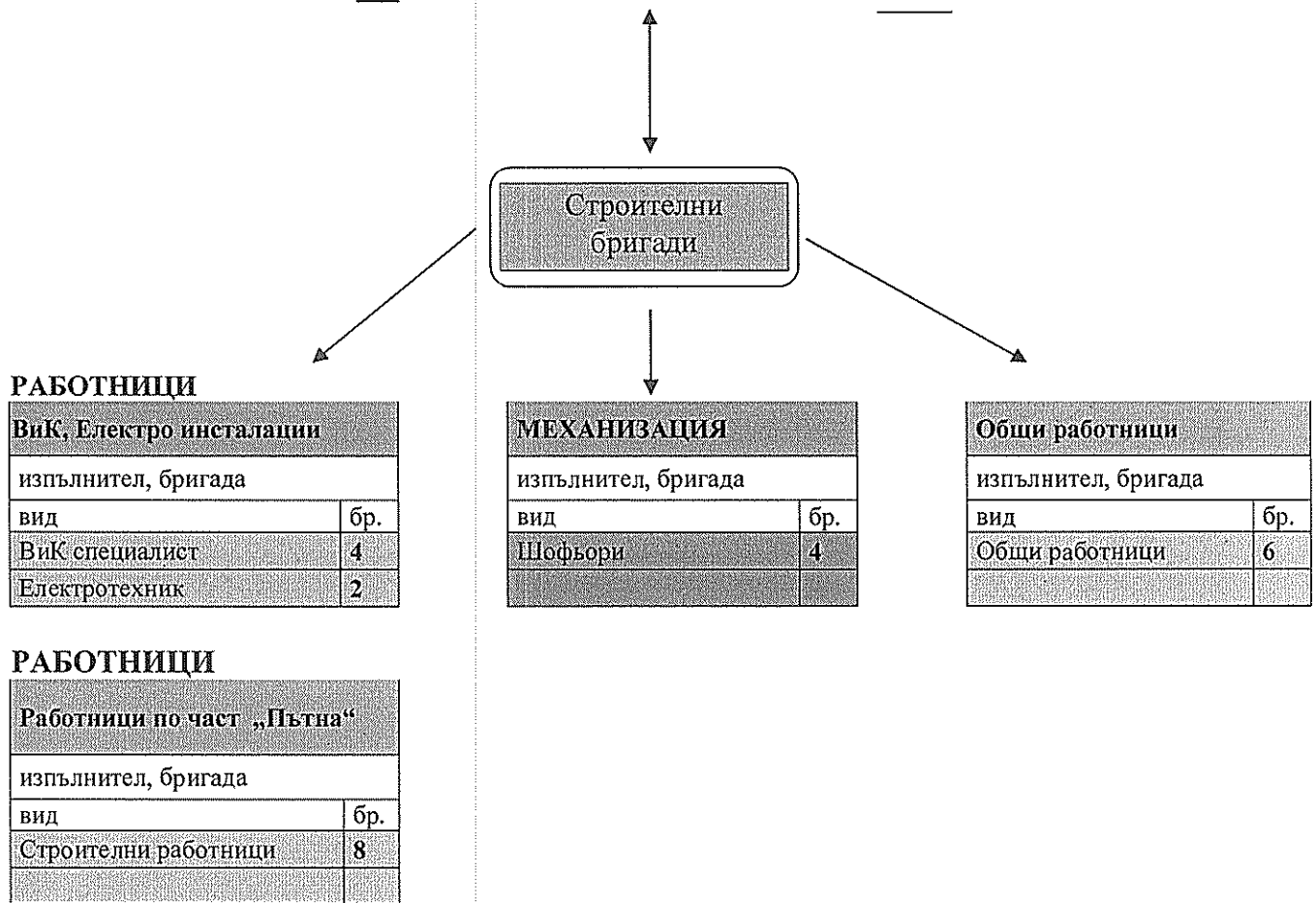
2.4.3. Периодични оперативни срещи на Техническият ръководител с отговорниците по звена / съгласно Организационна схема на проекта/ На тези срещи ще се отчита строителството за изтеклия оперативен период, ако се налага ще се определят мерки за преодоляване на пречки, ще се извършва планиране за следващия оперативен период.

2.4.4. Ежедневни „оперативки“ за срочно решаване на текущи задачи, , между Техническият ръководител с отговорните по звена и Отговорниците по качество и ЗБУТ / съгласно Организационна схема на проекта /Тези срещи са необходими за планиране - в началото на работния ден и отчитане - в края на работния ден на дейностите по отделните участъци и работни места.

2. 5. ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ

ИЕРАРХИЧНА СТРУКТУРА





фиг. Организационна схема на участниците в строителния процес за изпълнение на поръчката

Така създадения план за работа ще се организира и ръководи:

- от един ръководител обект (техническо лице) инженер;
- един специалист - контрол на качеството ;
- един специалист координатор по безопасност и здраве в строителството;

При тези случаи техническия ръководител на обекта се явява групов технически ръководител.

Работниците, предвидени за работа на обекта, притежават нужната техническа правоспособност, образование и професионален опит за съответните дейности.

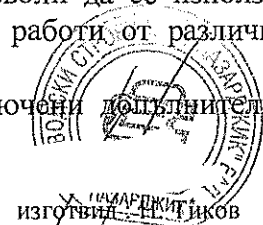
Екипите от технически лица ще бъдат с променлив състав, което позволява гъвкаво организиране на работата и дава възможност за прехвърляне от един екип към друг с цел предотвратяване на закъснение

При изпълнението на обекта екипите по численост и брой, ще бъдат разпределени така, че изпълнението на работите от един екип да не пречи или забавя изпълнение на работи от екипа следващ технологичната последователност.

Строителните работници, ще бъдат разпределени във времето така, че след приключване на голям обем нискоквалифицирани работи в началото на изпълнение на СМР да се преразпределят към екипи изпълняващи по-големите обем работи за следващи видове СМР.

Насищането с достатъчен брой трудов ресурс на обекта и наличието на квалифицирани работници по необходимите специалности, ще позволи да се използва всяка възможност за едновременна работа на екипи изпълняващи работи от различни етапи на различни части на строителната площадка.

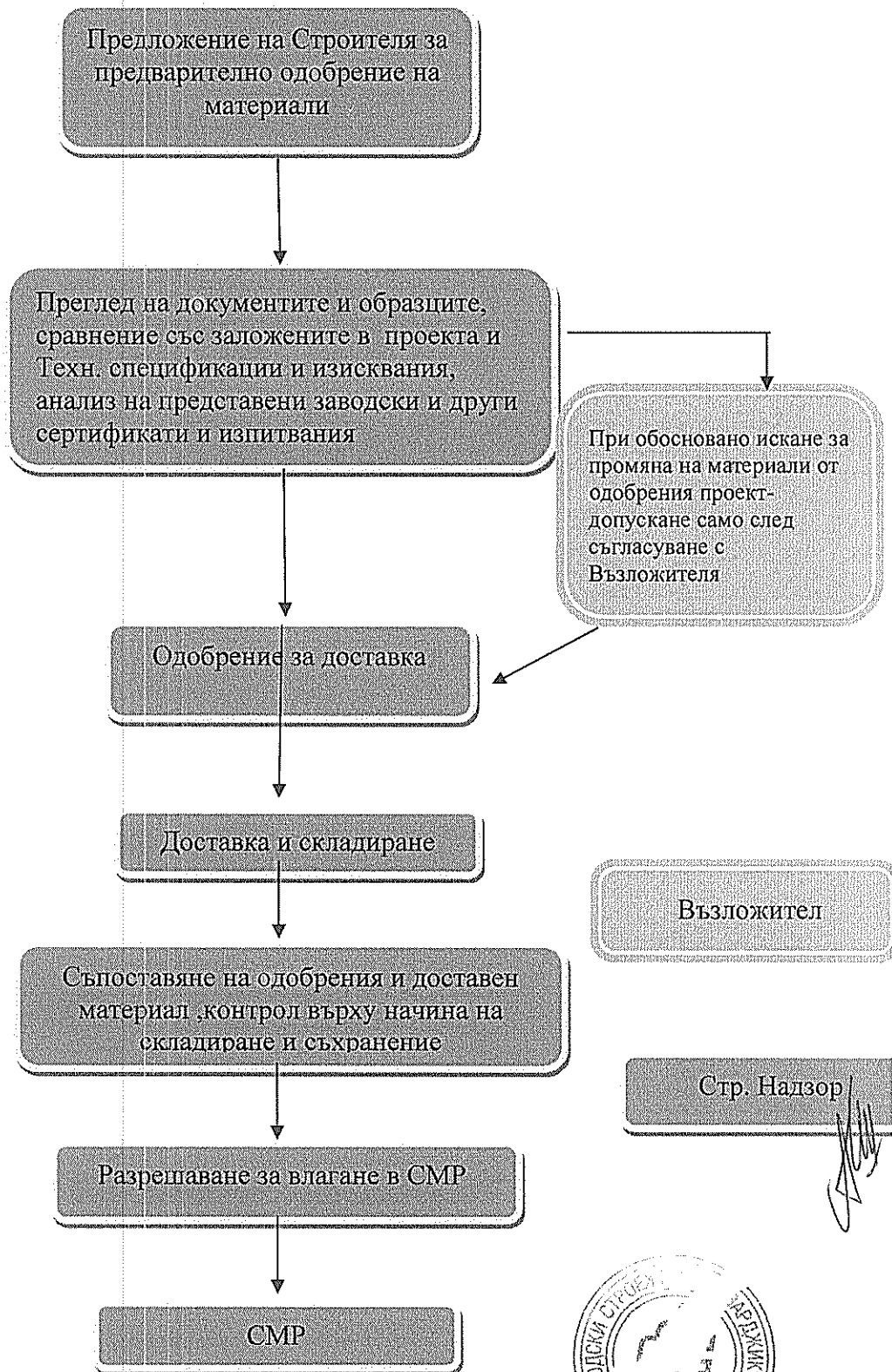
При изпълнението на всеки от видовете СМР ще бъдат включени допълнително общи работници.



3. Контрол по качеството за вложените материали, продукти и оборудване

На следващата диаграма фиг.1 е показана последователността за подаване на заявка, одобрение, доставка, контрол на доставката и складирането, контрол на материали, оборудване и съоръжения в СМР :

фиг.1. Схема за утвърждаване ,доставка ,съхранение и влагане на материали



3.1.Описание на материалите, които ще използваме при изпълнение на дейностите

№ по ред	Обемни строителни материали	Технически характеристики и области на приложение на материалите	Производител / Доставчик страна на произход
1	2	3	4
А.	Част Пътна		
II	Пътни и асфалтови работи		
	<p>Непълтен асфалтобетон 0/16 /биндер/</p>	<p>Асфалтът е лепкава, черна и полутечна маса, съставена основно от битум. Той се получава при обработка на нефт. Много често под „асфалт“ се разбира асфалтобетон, най-често смес на асфалт, пясък и трошен камък, използван за настилка на пътищата. В тази смес асфалтът играе роля на свързващо вещество, което слепва отделните части.</p> <p>Асфалтът е лепкава, черна и полутечна маса, съставена основно от битум. Той се получава при обработка на нефт. Много често под „асфалт“ се разбира асфалтобетон, най-често смес на асфалт, пясък и трошен камък, използван за настилка на пътищата. В тази смес асфалтът играе роля на свързващо вещество, което слепва отделните части.</p> <p>Асфалтобетонното покритие се изгражда от асфалтобетонни смеси, отговарящи на изискванията в БДС 4132</p> <p>Област на приложение : Асфалтобетонната смес е предназначена за долен пласт на покритието на пътища и други натоварени от трафик площи за всички категории на движение.</p>	<p>Изборът на асфалтова база ще се избере след съгласуване с Възложителя</p>

изготвил

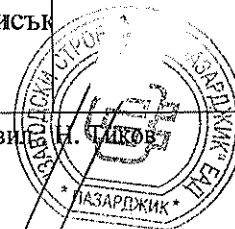


Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right and initials 'MK' and 'MA' at the bottom right.

3.1. Описание на материалите, които ще използваме при изпълнение на дейностите

	Плътен асфалтобетон тип "А"	Асфалтобетонната смес е предназначена за износващи пластове на пътища и други натоварени от трафик площи за всички категории на движение.	Изборът на асфалтова база ще се избере след съгласуване с Възложителя
	битумен разлив	<p>Пътни битумни емулсии</p> <p>Предназначени са за битумен разлив и връзка между конструктивни асфалтови пластове, за битумен разлив при ремонти и възстановяване на пътните настилки, повърхностна обработка на пътища, производство на студени асфалтови смеси и т.н.</p> <p>Битумните емулсии се произвеждат от битум, фино диспергиран във вода с помощта на специализирана инсталация, която надробява битума на фини частици във водата с помощта на емулгатор. В зависимост от емулгатора битумните емулсии се разделят на анионни (с отрицателно заредени битумни частици) и катионни (с положително заредени битумни частици) битумни емулсии. В зависимост от скоростта на свързване с материала се разделят на бавно, средно и бързоразпадащи се битумни емулсии.</p> <p>КЕ-1 Бързо разпадаща се катионна битумна емулсия с нисък вискозитет, с 55-60% съдържание на битум, подходящ за връзка между асфалтови пластове.</p> <p>КЕ-2 Бързо разпадаща се катионна битумна емулсия с по-висок вискозитет, с 60-65% съдържание на битум, подходящ за запечатващи слоеве и повърхностна обработка когато се изисква по-нисък вискозитет.</p>	Изборът на асфалтова база ще се избере след съгласуване с Възложителя

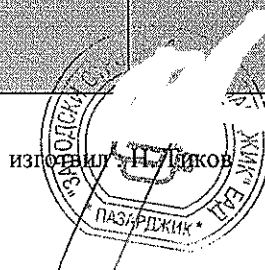
ИЗГОТВИ



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right side and initials 'OK' and 'PST' at the bottom right.

3.1. Описание на материалите, които ще използваме при изпълнение на дейностите

		<p>КЕ-5 Средно бързо разпадаща се катионна битумна емулсия с нисък вискозитет, с 55-60% съдържание на битум, подходящ за импрегниране на пътни основи.</p> <p>АЕ-5 Бавно разпадаща се анионна битумна емулсия с по-висок вискозитет, с 60-65% съдържание на битум, подходящ за запечатващи слоеве и повърхностна обработка.</p>	
	трошен камък за основа на тротоари с непрекъснатата зърнометрия (0-40)	<p>Трошеният камък трябва да отговаря по качество на изискванията в БДС 2292, като за долен пласт се допуска класът на камъка да е с един клас по-нисък отколкото за горен пласт.</p> <p>Област на приложение : за основа при ремонт и изграждане на пътища</p>	Изборът на фракция ще се съгласуване с Възложителя
	бетонни бордюри	<p>Бордюрите - видими и скрити, и водещите ивици се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор.</p> <p>Бетонните бордюри и водещите ивици на изискванията в БДС 624.</p>	„Топливо „ гр.Русе
	Бетонна основа	<p>Материал, получен чрез разбъркване на цимент, едър и дребен добавъчен материал и вода, с или без включване на химични и минерални добавки, които подобряват свойствата му при хидратация на цимента;</p>	„Дунав" АД, Русе
III	Организация на движението - хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация		



Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.

3.1. Описание на материалите, които ще използваме при изпълнение на дейностите

	Пътни знаци първи типоразмер /БДС1517:2006/:	вертикална пътна сигнализация	Карат -Перфект ЕООД, Пловдив
	Хоризонтална маркировка – бяла акрилна боя със светлоотразителни перли	Хоризонтална пътна сигнализация	„Химколор“ , гр.Първомай
ЧАСТ "ВК"			
	PP тръби с различен диаметър SN10	Двуслойните профилирани отвън и гладки отвътре дренажни тръби от PP тип R2 – с кръгла форма в напречен разрез, с гладка вътрешна и профилирана външна структура/повърхност съгласно стандарт EN 13476 -3 и DIN 4262-1	"ИСП" ЕООД, София
В. Част ЕЛ			
	кабелна кутия на стълб	Кутия разпределителна за улично осветление(улични стълбове) с 2 винтови предпазителя от материал алуминий	„Филкаб „ Пловдив
	стълб с височина 8м	Улични осветителни стълбове	„Филкаб „ Пловдив
	осветително тяло IP 65 до HЛВН 70W	Парково осветително тяло	„Филкаб „ Пловдив
	поцинкова тръба 2 1/2", 3м	Поцинкованите тръби са произведени от висококачествена стомана. Цинковото покритие предпазва тръбата от корозия. Тръбите са гладки без резба на 3м дължина.	„ХЪС „ООД, Пловдив

Фиг.2

3.2. Подход за доставка на материалите.



Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.

Във фиг.2 подробно са описани основните материали за изпълнение на строителните работи, с доставчици, гаранционни срокове и страна на произход.

За навременното изпълнение на обекта, предмет на поръчката е необходимо да бъде организирана правилна логистика на доставка на материалите, които ще бъдат влагани.

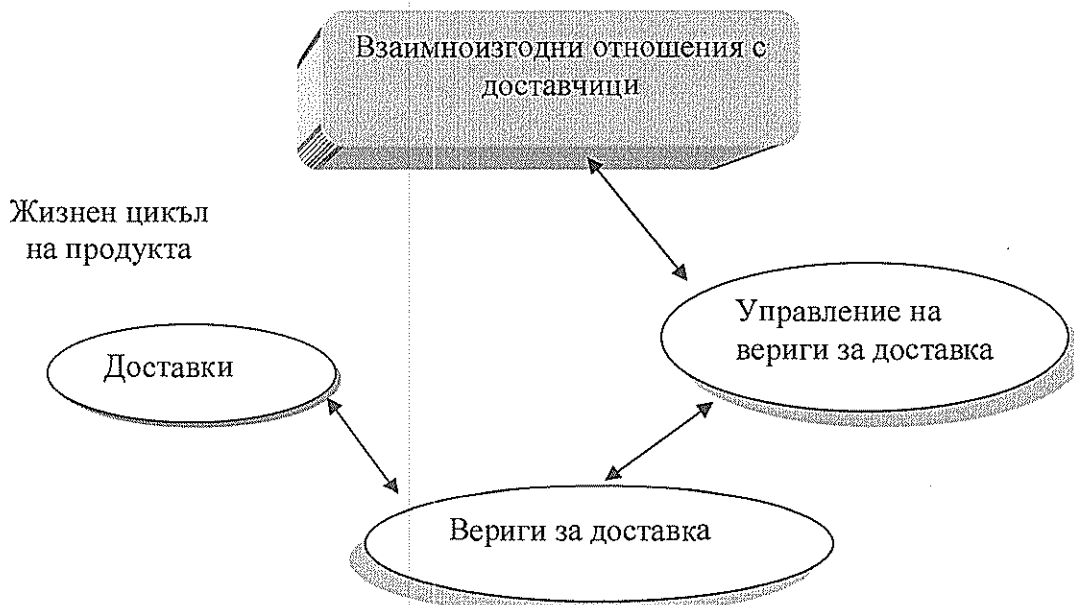
Дружеството ни има сключени рамкови договори с доказали се производители и доставчици на материали, утвърдили се на българския пазар с лоялност и коректност. При необходимост от нови доставчици и/или производители, дружеството ще сключи договори със същите, чийто Технически характеристики отговарят на техническата спецификация от Възложителя и получат одобрението от страна на Строителния надзор.

Взаимно изгодните отношения с доставчиците са от съществено значение за успешното развитие на всяка бизнес организация. Те са в пряка зависимост от концепцията за управление на вериги за доставка и по-точно от възможностите на организацията да усвои основните й принципи, да ги внедри и да ги прилага ефективно.

Дружеството ни има разработена система за управление на качеството, съгласно стандарт БДС EN ISO 9001:2015, в която има процедура, засягаща доставката на материалите. Тя се спазва стриктно от служителите и работниците на фирмата. Доставката на материали на обект е съвкупност от действия на определен брой хора, механизация и транспортни средства, които трябва да бъдат стриктно и точно координирани, за да се постигне една перфектна и ефективна организация за доставяне на материали и други необходими съоръжения.

Критериите, по които се избират доставчиците на материалите, оборудването и съоръженията са описани в процедура „Доставка на материали“ и „Инструкции за избор на доставчици“, от система за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2015 на дружеството.

фиг.3. Взаимовръзки с доставчици



Дадената организация и нейните доставчици са взаимно зависими и взаимноизгодните им отношения повишават способността и на двете страни да създават стойност.

При възлагане на конкретен обект от страна на Възложителя, ще се изготви линеен график за изпълнение на обекта. След неговото разпределение по видове дейности, ще стане ясно и времето разпределение на всеки вид СМР. На база количествена сметка,

предвиден човешки ресурс, собствено и/или наето оборудване, строителна техника и механизация, временни складове за материалите, разпределение на утвърдени и резервни доставчици и техните местоположения на складовите им бази се изготвя и самия план за организация на доставка на материали.

Строителните продукти, оборудвани и др. ще се транспортират и съхраняват на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за товарене, разтоварване и експлоатация. Материалите, които ще се доставят на обекта ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти, съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015г за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“. Съответствието ще се установи по реда на същата наредба.

Съхраняването на строителните материали ще става само на указаните за целта складови площи и помещения, обозначени с табели, чрез съответно подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал. Предоставените складови площи ще определят и периодичността в доставките на отделните материали, полуфабрикати и изделия. Предоставените складови площи ще се разпределят така, че да гарантират качествата на материалите до влагането им. Всички повреди по строителните материали, предизвикани от недобро съхранение ще са за сметка на Изпълнителя. Няма да се допуска движение и складиране на материали върху пресни и ненабрали якост настилки. Разтоварването на обемисти и тежки товари ще става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

Периодичността на доставките е съобразена с принципа на изменение на запаса при постоянен резерв, който включва времето за изразходване на доставеното количество от даден материал, времето за поръчване и транспортиране на следващата доставка, както и постоянен резерв. Постоянният резерв е необходим, в случай на забавяне на доставката по независещи от дружеството обстоятелства. За да гарантира доставка в рамките на изчерпване на постоянния резерв се осигурява възможност за доставка със собствен транспорт.

3.3.Входящ контрол от страна на експерти, отговарящи за мониторинг на качеството при получаване на материалите, оборудването и др. стоки

Контрола върху качеството на доставените материали е заложен в интегрираната система за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2015, която гарантира ангажимента на целия персонал към познаването и спазването на нормативните документи и разработените вътрешни процедури, заповеди, инструкции и др. в областта на качеството.

Контрола върху качеството на доставените материали на обекта ще се осъществява от Ръководител екипа, Техническият ръководител и от Отговорника за контрол по качеството.

Съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, основните изисквания към строежите по чл.169, ал.1 от ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората и опазването на околната среда и имуществото, и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлияят върху техническите характеристики на строителните продукти са:

- механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
- безопасност при пожар;
- хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
- безопасна експлоатация;
- защита от шум;
- икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност)



С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които ще се влагат при изпълнение на СМР, ще имат оценено съответствие, съгласно горепосочената наредба.

Строежите ще бъдат изпълнени по такъв начин, че да не представляват заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при :

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежа или по повърхността във вътрешността на строежа.

В тази връзка, всяка доставка на строителната площадка и /или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти ще се съпровождат със съответните сертификати и декларации за съответствие съгласно изискванията на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.01.2006 г. и на Закона за техническите изисквания към продуктите.

-Разпределянето на материалите за съхранение по складове, ще е съобразно изискванията за съхранение до влагането им.

-Ще се проверява качеството на материалите при подготовката и влагането им.

- Ще се изпращат ядки (елементи, части) от материалите за проверка в независима строителна лаборатория, оборудвана със съвременни измервателни лабораторни уреди и съоръжения.

3.4. Мерки за осигуряване на вътрешен контрол и организация на качеството на изпълнение контрол на качеството при влагане на материали в обекта

Конкретни мерки за избор, складиране и влагане на материалите, които ще се използват на обекта, като мерките гарантират високо качество на използваните материали и минимизиране на риска от повреждане, погиване и влошаване на качеството на материалите отговаря - **Отговорник по качеството**, който представлява функционално звено в структурата на проекта, чиито задължения включват подпомагане на дейностите на **техническият ръководител** в основните три фази на контрола - **входящия контрол, текущия контрол и контрол върху качеството** на готовия строителен продукт по отделни дейности и като цяло.

✓ **Входящ контрол** - осъществява проверка на място при доставка на материали, полуфабрикати, изделия и други. Извършва проверка на необходимата съпътстваща документация. В определени случаи предлага на технически ръководител проверка на качествата на доставки.

✓ **Текущ контрол** - следи за правилното заскладяване на материалите, съобразен с изискванията за съхранение до влагането им. Следи за качеството на материалите при влагането им, както и за правилната подготовка, съобразена с писани рецептури и изисквания на производителя. Следи за изпълнение на дейностите, съгласно техническите изисквания на проекта.

✓ **Краен контрол** - отчита качеството на извършената работа и докладва за допуснати пропуски на техническия ръководител за вземане на адекватни управленски решения.

Ако по време на работа се получи показване на скрит дефект, който не е забелязан при приемане на стоката, въпросният материал се отделя в специално създадена, оградена и маркирана зона с надпис „**НЕСЪОТВЕТСТВАЩ ПРОДУКТ**“ - отговорен специалист контрол на качеството . Периодично Експертът контрол на качеството организира

изпитване на материалите в независима лаборатория за потвърждаване на постоянството на характеристиките на материалите. Всички доклади и протоколи от тестове и изпитвания се съхраняват в съответните Регистри и Дневници.

При погиване и влошаване качеството на материалите, се заменят с нови отговарящи на изискванията. Некачествените се бракуват.

3.5. Мерки за вътрешен контрол и начин за осигуряване на качество по време на изпълнение на Договора.

3.5.1. Описание на Мерките за вътрешен контрол и начин за осигуряване на качество по време на изпълнение на СМР

Контролът на отделните видове работи се провежда от техническите ръководители на обекта, при изпълнение на съответния вид технологична операция, като резултатите се отразяват в Карта за операционен контрол на СМР.

Освен вътрешния контрол провеждан от инженерно-техническите кадри и/или упълномощените лица, при определени СМР се извършва и външен контрол върху тяхното изпълнение. Изпълнението на този контрол се извършва от съответните лицензирани лица или акредитирани лаборатории, които регистрират съответствието на даден вид работа и при липса на отклонения разрешават чрез и в присъствието на строителния надзор/Възложителя изпълнението на последващи работи.

Контролът на качеството на изпълнение на отделните етапи от строителството на даден обект (текущо приемане) се осъществява чрез контролни измервания, приемане на завършени видове СМР, конструктивни елементи и др. **Той бива:**

➤ **Вътрешен** - в тази дейност участват техническите ръководители, Координатора по ЗБУТ и/или бригадирите при приемане и предаване на отделните етапи завършени строителни и монтажни работи.

➤ **Външен** - участват контролни органи извън Изпълнителя (Възложител/Строителен надзор, Авторски надзор) съгласно изискванията на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време-на строителството, ПИПСМР, ЗУТ и други действащи нормативни актове.

Дейности :	Предложени мерки за вътрешен контрол и начин за осигуряване на качество по време на изпълнение на Договора
<p>Етап 1-</p> <p>Дейност 1. Подготовка на площадката, временно строителство-разваляне на същ. улични настилки</p>	<p>Контрол от страна на техническия ръководител и Координатора по ЗБУТ на изпълнените мерки за обезопасяване на строителната площадка. Осигуряване на опитен екип в бригадата по осигуряване на временна организация на строителния обект. Използване на нови знаци, сигнализация и други материали за осигуряване на ВОД. Поставяне на информационна табела на обекта. Инструктиране на операторите на машина и снабдяване на обекта с точни планове на съществуващите инженерни мрежи. Контрол върху използваната механизация. Предпазване на околната среда от замърсяване.</p>

		<p>Координиране на дейностите по изпълнение на СМР с Възложителя и/или упълномощени негови лица по обекти.</p> <p>Работа на квалифицирани строителни работници и общи работници;</p> <p>Работа с технически изправни машина;</p> <p>Провеждане на инструктажи от техническия ръководител и Координатора по ЗБУТ.</p> <p>Изготвяне на Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията</p>
Етап 2-		
Дейност 2 . Земни работи-Изкопни работи		<p>Координаторът по ЗБУТ и техническият ръководител при наблюдението на изкопните работи следят за спазване на Правила за приемане на земни работи (ПИПСМР) и приложение № 1 към Наредба № 2</p> <p>Инструктиране за безопасност при работа в изкопи.</p> <p>Работа на квалифицирани строителни работници и общи работници;</p> <p>Контрол при изпълнение на изкопните работи.</p> <p>Изготвяне на Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията.</p>
Етап 3-		
Дейност 3 . Полагане на мрежите на техническата инфраструктура-водопровод, канализация, ел. мрежи и изграждане на съоръжения към тях		<p>Работа на квалифицирани строителни специалисти и работници по част ВиК.;</p> <p>Работа с технически изправни машина и инструменти;</p> <p>Използване на качествени материали.</p> <p>Осигуряване на необходимите лабораторни изпитвания и 72-часови проби за новите инсталации.</p> <p>Контрол на изпитването от страна на експерта по контрол на качество.</p> <p>Изготвяне на Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията</p>
Етап 4 -		
Дейност 4. Обратен насип		<p>Контрол от страна на техническия ръководител и Координатора по ЗБУТ при изпълнение на обратен насип.</p> <p>Изготвяне на Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията</p>
Етап 5 -		
Дейност 5. Изграждане на нови пътни настилки		<p>Осигуряване на добра комуникация между Технически ръководител и работното звено .</p> <p>Изготвяне на Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията</p>
Етап 6-		

Дейност 6. Площадки, пътища, подходи, рампи, вертикална планировка

Осъществяване на постоянен контрол за почистване на превозните средства. Контрол за опазване на съществуваща дървесна растителност и тревни площи.

3.5.2. Описание на Мерките за контрол върху транспортирането и съхранението на материалите

Съхранението на продукцията се извършва по видове, размери и други специфични означения при строго спазване изискванията на съхранението им.

Освен входящия контрол за качеството на материалите, от съществено значение е и тяхното транспортиране и съхранение на строителната площадка.

- Материалите се транспортират с подходящи транспортни средства;
- Товаренето и разтоварването на материалите се изпълнява с подходяща според вида на материала техника;
- Ако товаро-разтоварните работи се извършват ръчно, ще се избягва увреждане на материалите;

При съхранението материалите се подреждат според указанията на производителя, според поредността на използване и по видове;

- При складирането на материали на открито, трябва да се съобразява, с атмосферните влияния с цел предпазването им от увреждане.

3.5.3. Описание на експертите и взаимовръзката между тях при осигуряване контрола върху транспортирането и съхранението на материалите

Специалистът отговарящ за автотранспорта при възлагане на превоза на материала на съответния шофьор, го уведомява за необходимите документи, които трябва да придружават доставката на материала и правилата, които следва да спазва при транспортирането с цел да се избегне увреждане на материала. Началникът на механизацията и автотранспорт има задължението да осигури подходящо транспортно средство, техническо изправно и оборудвано за доставката на съответния материал.

РАЗДЕЛ IV. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА

4. Последователност и взаимнообвързаност на предлаганите дейности

Целта на настоящата разработка е да опише метода на организация и начина на работа при изпълнение на отделните етапи на изпълнение на поръчката

4.1. Строителството на обекта обхваща следните основни периоди , а именно , както следва :

4.1.1) **Откриване на строителна площадка на обекта;** - след подписване на договора между Изпълнител и Възложител , може да се пристъпи към Откриване на строителната площадка на обекта. Ще бъде свикана комисия между всички участници в строителството и ще бъде съставен протокол Образец 2а за откриване на строителна линия и ниво. От датата на съставяне на протокола започва да тече и срока за изпълнение на строителството.

4.1.2) **Мобилизация** - След откриване на строителната площадка , ще се пристъпи към оформяне на приобектов склад и санитарно битови помещения. Ще се монтира Информационна табела на обекта. Ще бъде направено ограждане на обекта съгласно

изискванията на Възложителя;

4.1.3) Извършване на СМР; - през този етап ще се извърши същинското строителство предмет на обществената поръчка. Той стартира веднага след подготвителните дейности. Предвижда се изграждане на нова самостоятелна сграда, на три нива с използваем сутерен, за медицински обслужващи дейности.

През целия период на строителството, периодично ще бъдат изготвяне актове и протоколи за доказване на извършената работа пред Възложителя и строителния надзор.

4.1.4) Тествания – тези дейности ще се изпълняват периодично през целия период на строителството. Резултатите ще бъдат оформени под формата на лабораторни протоколи и друга строителна документация. Преди да бъдат извършвани тестванията или пробите Изпълнителя ще уведомява всички заинтересовани страни, като Възложител, Строителен надзор, за датата и часа на взимане на пробите.

Изпълнителя ще съхранява копие от всички свързани с това документи.

4.1.5) Въвеждане в експлоатация - Това е последният за изпълнение, но не и по важност етап. През този етап ще се подготви цялата ексекутивна документация на обекта. Ще се предадат всички протоколи изготвени съгласно Наредба № 3 /протокол за даване на строителна линия, актове за скрити видове работи/. Ще бъдат предадени всички лабораторни документи, дневници, сертификати за вложени материали, изделия, конструкции и заготовки, както и други документи, които е било необходимо да се водят съгласно изискванията.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

4.2/ Подготвителни дейности - 1 ден

След откриване на строителната площадка, може да се пристъпи към изпълнение на подготвителните дейности на обекта включващи:

- Представяне на ръководния екип отговарящ за реализирането на проекта от страна на Изпълнителя пред Възложителя;
- Ще бъде монтирана Информационна табела, съгласно изискванията на чл. 13 на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- Ще бъде монтирана временна строителна ограда за ограничаване достъпа на външни лица по време на строителството;
- Ще бъдат ситуирани фургони, за екипа отговарящ за изпълнението на обекта;
- Ще бъдат организирани работни срещи / оперативки/ между Изпълнител и Възложител, на които ще бъдат представени за одобрение и съгласуване от Изпълнителя към Възложителя следните видове работи:

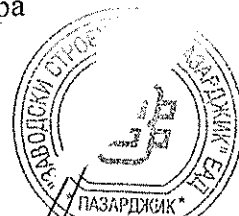
➤ Работен график / Актуализиран график на база представения график в настоящата работна програма / с вече конкретизирани дати за начало и край на СМР, както и с конкретизирани срокове за завършване на отделните подобекти /дейности на СМР.

➤ Мостри и сертификати за съответствие на различните видове материали, които ще бъдат вложени при реализацията на обекта.

След съгласуване и одобряване на материалите, предмет на влагане в начален етап при реализацията на проекта, както и ограждането на обекта може да стартира строителството на обекта.

4.3/ Дейности по изпълнение на СМР - 70 дни

Трасиране и даване на нива



След ограждане на обекта, ще се извърши заснемане на терена от квалифициран геодезист.

Работите по трасиране и даване на линия трябва ще бъдат в съответствие с одобрения проект и базирани на проверени изходни данни.

Съгласно разработената от нас работна програма и Линеен календарен план график строителството на обекта сме разделили на следните основни подобекти по части:

Част „Пътна „ :

Настилка - Подходът към паркинга и настилката на паркинга са с асфалтобетонна настилка на пластове:

4см плътен асфалтобетон E1 1200 МРа бсм неплътен асфалтобетон Eг 1000 МРа 40см трошенокаменна настилка /5-60/ Ез 400 МРа Уплътнена земна основа Eo> 30 МРа Тротоарна настилка:

Бетонни тротоарни плочи 30/30/ 5см Земновлажен циментов разтвор 3 см

- Трошенокаменна настилка/5-25/ 15см

- Уплътнена земна основа Eo> 30 МРа

Част „ЕЛЕКТРИЧЕСКА „ :

Електрозахранването на строежът се осъществява от електропреносната мрежа на „ЕНЕРГО-ПРО МРЕЖИ „ ЕАД,-Варна.

През терена, в които ще се оформят паркинги, в момента преминават кабели средно и ниско напрежение и са изградени съобщителни мрежи. Същите ще се изместят по нови трасета или защитят по време на строителството по следните начини:

От т.1 до т.4 е изпълнена съобщителна мрежа (оптичен кабел в HDPE тръба), които ще се демонтират. По ново трасе т.1-т.2-т.3-т.4 в изкоп 0,8/0,4м да се положи нова тръба HDPE Ф40. На 0,3м да се положи сигнална лента. В тръбата да се изтегли съществуващия съобщителен оптичен кабел. При преминаване под асфалтовата настилка да се положи защитна обсадна тръна Ф110;

От шахта П1-21.01 до т.5 съществуващия съобщителен кабел да се разкрие на ръка и да се измести в новото трасе, показано в чертежа.

На подхода към паркингите да се положат PVC тръби Ф140 и PVC Ф110 за бъдещи преминавания. Съществуващите кабели да се защитят посредством PVC тръби в бетонен кожух. Укрепването (защитата) на съществуващите кабели да се изпълни по приложения детайл.

В зоната за благоустрояване са изградени съобщителни мрежи и са положени кабели средно и ниско напрежение.

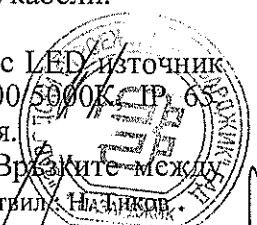
Предвидено е изграждане на ново площадково осветление. Същото да се свърже към изградените мрежи за осветление, собственост на Община Русе: към съществуващи стълбчета западно и северно от бл.Медик.

На посочените в чертежа места да се монтират нови стоманени стълбове с височина 3,5м над терена. Стълбовете да се изпълнят по приложения детайли. Между тях да се изтеглят кабели тип САВТ, изтеглени в HDPE тръби Ф40. Тръбите да се положат в изкоп 0,8/0,4м върху подложка от пресята пръст. На 0,3м над тях да се положи сигнална лента. На посочените места при преминаване под асфалтовата настилка да се положи обсадна PVC тръба Ф110.

Посочените в чертежа стълбове да се заземят като се свържат посредством болтова връзка към заземление от поцинкована шина 40/4 и заземителен поцинкован кол. Всеки стълб да се занули, като се свърже към специалното защитно жило на захранващите кабели.

Върху стълбовете да се монтира парково осветително тяло сфера XPOM с LED източник на светлина с ориентировъчни параметри: 30W, 3000lm, 100lm/W, 4000 5000K, IP 65. Типът на осветителното тяло предварително да се съгласува с Възложителя.

На стълбовете да се монтират бакелитови разклонителни кутии K2A. Връзките между



ПАК

Handwritten signature and initials.

стълбовете да се изпълнят в кутиите. В разклонителните кутии да се монтират автоматични прекъсвачи. Отклонението към осветителните тела да се изпълни с кабели СВТ 3x1,5мм², изтеглени в стълбовете.

Част „ВиК“:

За отводняване на паркинга са предвидени за изграждане точкови оттоци. Точковите оттоци са два вида - с минимален хидравличен капацитет 19л/с - долно тяло REHAU с решетка DUNA 40/40см и клас на натоварване D400 и с минимален хидравличен капацитет 15л/с долно тяло REHAU с решетка BGUSS 30/50см и клас на натоварване D400.

Тръбите за отводняване на оттока са с различни дължини и наклони с диаметри DN160, DN200 и клас на твърдост SN 10 kN/m².

Дъждоприемните съоръжения са оразмерени въз основа на оразмерителното водно количество, което постъпва в тях и максималната им хидравлична проводимост.

Съществуващата РШ 5 е предвидена за разрушаване.

Предвидена е подмяната на капаците на съществуващите ревизионни шахти с нови, които ще се нивелират съгласно новата вертикална планировка. Капаците за РШ ще бъдат Istikamet ID 1005-1 - саморегулиращи се, за клас на натоварване D400.

Съществуващият подземен пожарен хидрант попада в едно от парко местата. Да се премахне и изгради нов надземен ПХ 70/80мм.

Тествания – тъй като този процес е непрестанен през целия период на строителството приемаме, че започва да тече след подготвителните дейности и завършва до довършителните дейности – обща продължителност 70 дни

Тази дейност ще се изпълнява през целия период на строителството. По време на изпълнение на СМР ежеседмично и/или ежедневно ще бъдат съставяни протоколи съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, а в случаите когато дадено СМР е приключило ще се взимат лабораторни проби.

Когато дадена вид дейност е приключила, няма да бъде започвана следваща преди предходната да бъде приета от Надзора и Възложителя.

Във връзка с качествено изпълнение на поръчката ще се изготвят и представят на Възложителя: ежемесечни доклади, за текущо изпълнение на договора и окончателен доклад. Докладите ще съдържат следната информация:

- *Техническа част* – обяснителна записка и чертежи (ако е необходимо)
- *Списък на Приетите Изменения* – списък с измененията в обхвата на работите, които са били съгласувани между страните до този момент, с тяхното влияние върху крайната цена и срока за изпълнение на проекта
- *Контрол на Бюджета* – информация за изразходваните/вложените средства до момента, базирана/сравнена с одобрения план на паричните потоци.
- *Напредък/прогрес на работите* – информация за напредъка на работите към настоящия момент с прогноза за Крайния Срок, базирана на одобрения План-График.
- *Въпроси свързани с институциите, контролиращи проекта* – копия от кореспонденцията и всички получени документи от инфраструктурните дружества и контролиращите държавни и местни органи.
- *Бъдещи работи* – информация за работите, които предстоят да бъдат изпълнени в следващите месеци. Подробно описание на евентуални рискове, трудности или проблеми.
- *Необходима информация* – списък с въпроси, по които Възложителя трябва да предостави допълнителна информация, одобрение или действия, за да не се спири работата на Изпълнителя.

Записки по време на строителството и строителна документация.

Изпълнителя ще осигури архив и ще съхранява документацията свързана с проекта. Документацията трябва да бъде достъпна за участниците в проекта, ако те се нуждаят от нея.

Изпълнителят ще води дневник на обекта (различен от Заповедната книга), в който ще записва информация за метеорологичните условия, присъствието на персонала и

посетители на обекта, използваните строителни машини и съоръжения, евентуални инциденти и всички свързани със строителството събития, които изисква действащата нормативна уредба.

Изпълнителят ще инициира изготвянето на всички протоколи и друга строителна документация, като информира, най-малко 24 часа предварително, всички заинтересовани страни за датата и часът на започване или завършване на съответните строителни работи.

Изпълнителя трябва да съхранява копие от всички свързани с това документи. Оригиналите ще бъдат на съхранение при Консултанта по ЗУТ.

Възложителя ще бъде допускан да инспектира строителната документация по всяко време.

Актове и протоколи

По време на строителството ще бъдат изготвяни всички актове и протоколи съгласно по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

Съставените и оформени съгласно изискванията на тази наредба актове и протоколи имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на строежите.

Изпълнение на строителството

Изпълнителят ще извърши всички работи свързани с подготовката на строителната площадка и строителството на Обекта за договорената Крайна Цена и в договорения Срок за Изпълнение. Работите ще бъдат изпълнени съгласно одобрената проектна документация и в съответствие с действащите норми и закони. Изпълнителя ще съдейства активно на Възложителя в процеса на въвеждане в експлоатация на Обекта и всички свързани с него съоръжения.

Изпитване и сертифициране на Системи и Оборудване

Изпълнителят ще организира работите по изпитването, сертификацията и пускането в експлоатация на всички основни системи и съоръжения. Възложителя и Консултанта Строителен Надзор ще бъдат информирани с 24 часово предизвестие за датата и часът на изпитанията, за да се осигури присъствие на членове от екипите, които ще ползват и поддържат съоръженията. Всички заинтересувани страни трябва да получат копия от свързаната с изпитванията и приемането документация. Оригиналите на документите се предават на Консултанта по ЗУТ за подготвяне на документацията за Въвеждане в експлоатация на обекта.

Работа с контролните органи / Съдействие на Възложителя

Изпълнителят ще бъде на разположение с 24 часово предизвестие да представи и защитава своята работа пред местни или държавни контролни органи или други страни заинтересувани от проекта.

Всяка промяна на проектното решение или методите на изпълнение, която е резултат от дискусии с трети страни, трябва да бъде официално одобрена от страна на Възложителя.

Изпълнителят няма да предприема промени на одобрените от Възложителя проекти или методи на работа, без неговото официално съгласие.

Активно съдействие на Възложителя и Консултанта по ЗУТ

Изпълнителят ще оказва активно съдействие на Възложителя и на Консултанта Строителен Надзор в тяхната работа за получаване на положителни становища, одобрения и разрешения от контролни органи и инфраструктурни дружества. Те могат да бъдат, но не се изчерпват с:

- Становища, одобрения от инфраструктурните дружества
- Становища и одобрения от държавни и местни контролни органи

4.4/ Съставяне на констативни актове за установяване годността за приемане на строежите (приложение № 15) – 1 ден

През този етап ще се извърши освобождаване и почистване на строителната площадка от строителни материали и механизация. Демонтиране на временната ограда и пристъпване към подготовка на документи по въвеждане обекта в експлоатация.

Отговорник за цялостното завършване на подготовката за предаване на обекта е Ръководителя на обекта.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък или подобект, Изпълнителят ще изготви окончателна ексекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на ексекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение.

Ексекутивни чертежи

Изпълнителят ще регистрира всички промени и добавки към одобрените чертежи и да изготви окончателната ексекутивна документация.

Със завършването на работите, Изпълнителя ще представи на Възложителя цялата строителна документация, която е необходима за изготвянето на Окончателен доклад и получаването на Разрешение за Ползване.

Окончателно приемане на Обекта

Изпълнителят ще предложи на Възложителя точни дати за приемане на обекта. По време на приемането ще бъде изготвен списък (различен от Протокол обр. 15), който ще включва всички работи, които е необходимо да бъдат извършени преди официалното приемане на обекта от страна на Възложителя и договорен срок, в който те трябва да бъдат изпълнени. Списъкът ще бъде подписан от двете страни.

След констатиране, че всички работи от списъка и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

Окончателен Доклад и Технически паспорт

Със завършването на работите, Изпълнителят ще комплектува и предаде на Възложителя цялата строителна документация, необходима на Консултанта Строителен Надзор за изготвянето на Окончателен Доклад и Технически Паспорт. Изпълнителят е длъжен да реагира в много кратък срок, ако е са необходими допълнителни документи, информация или присъствие на работни срещи.

Окончателната ексекутивна документация ще бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на ексекутивна документация.

След констатиране, че всички работи от ексекутивната документация и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

РАЗДЕЛ V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ



5. Технологичната последователност на изпълнение на всички дейности предмет на поръчката

Всички изброени строително-монтажни работи, които са предмет на поръчката, са разнородни по естество. Срока за изпълнение на обекта и видовете строително-монтажни работи, планирани за изпълнение, междинни заплащания, спецификата на обекта, ни задължават да подготвим такива организация за изпълнение на обекта, че да се вмести и в предвидените срокове за изпълнение, и с необходимото качество.

На база извършеното проучване се установи, че за реализирането на проекта е необходимо да се изпълнят определен обем строителни и монтажни работи. При изпълнението на всички СМР ще се прилагат традиционните технологии на изпълнение, поради което в настоящият план само ще се посочи най-целесъобразната технология на изпълнение, без да се разработват конкретни технологични карти и схеми.

5.1.Етапи за изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделяне да има задължителност за плащания,смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и други подобни мероприятия.

Организационните етапи по ЗБУТ по конкретния строеж са следните :

- 1) I.Етап – **обхваща** – Подготовка на площадката,временно строителство-разваляне на съществуващи улични настилки ;
- 2) II.Етап – **обхваща** – Вертикална планировка и пътни работи;
- 3) III.Етап – **обхваща** – Полагане на мрежи на техническата инфраструктура-водопровод,канализация,ел.мрежи и изграждане на съоръжения към тях;
- 4) IV.Етап – **обхваща** – Изграждане нови пътни настилки ,озеленяване. Осветление;
- 5) V. Етап – **обхваща** – Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация

Разделянето на тези етапи е до известна степен условно,защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания .

Номер	Видове ремонтни работи	Мярка	технологичната последователност изразена с етапи
A.	ЧАСТ ПЪТНИ РАБОТИ		
I	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ		
1	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА		1-ви етап
2	РАЗВАЛЯНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ	м'	1-ви етап
3	РАЗБИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА АСФАЛТОВИ /БЕТОНОВИ/ НАСТИЛКИ	м2	1-ви етап
4	ИЗКОП МАШИНЕН 90% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3	2-ри етап
5	ИЗКОП РЪЧЕН 10% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3	2-ри етап

6	ПРЕВОЗ НА ОТПАДЪЦИ ДО "СТРОИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ РУСЕ", ВКЛ.ТАКСИ	м3	От 1-ви
II ЗЕМНИ РАБОТИ			
	ПОДРАВНЯВАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЗЕМНОТО ЛЕГЛО ДО E=30MPA	м2	2-ри етап
III ПЪТНИ РАБОТИ			
1	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ КОНСТРУКТИВНИ ПЛАСТОВЕ ОТ ЗЪРНЕСТИ МАТЕРИАЛИ, НЕОБРАБОТЕНИ СЪС СВЪРЗВАЩО ВЕЩЕСТВО - ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3	2-ри етап
2	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСИП ОТ ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/ ПОД ТРОТОАРИ, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3	2-ри етап
3	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 18/35/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН С12/15 ЗА МОНТАЖ	м	4-ти етап
4	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 8/16/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН С12/15 ЗА МОНТАЖ	м	4-ти етап
5	НАПРАВА НА НАСТИЛКА ОТ ТАКТИЛНИ ВИБРОБЕТОНОВИ ПЛОЧИ -30/30/5, ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪПНА СРЕДА	м2	4-ти етап
6	УКРЕПВАНЕ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	бр.	5-ти етап
8	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ СЪГЛАСНО ТС – ПЪТНИ ЗНАЦИ И ЧЕРТЕЖИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	бр.	5-ти етап
7	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА С РАЗЛИЧНА КОНФИГУРАЦИЯ СЪГЛАСНО ЧЕРТЕЖИТЕ И В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ТС - ПЪТНА МАРКИРОВКА ОТ БОЯ С ПЕРЛИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м2	5-ти етап



IV	АСФАЛТОВИ РАБОТИ		
1	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА П, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2	4-ти етап
2	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА П, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ НА ТРОТОАРИ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2	4-ти етап
3	НАПРАВА НА ПЪРВИ (СВЪРЗВАЩ) БИТУМЕН РАЗЛИВ ЗА ВРЪЗКА С РАЗЛИЧНА ШИРИНА	м2	4-ти етап
В.	Част ЕЛ		
1	ТРАСИРАНЕ КАБЕЛНА ЛИНИЯ В РАВНИНЕН ТЕРЕН С КОЛЧЕТА	км	3-ти етап
2	ТРАСИРАНЕ ПОДЗЕМНИ ПРОВОДИ	бр	3-ти етап
3	НАПРАВА ШУРФОВЕ	бр	3-ти етап
4	РАЗКЪРТВАНЕ НА БЕТОНОВИ ОСНОВИ	м3	1-ви етап
5	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ	м	2-ри етап
6	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м	2-ри етап
7	НАПРАВА ИЗКОП 1,1/0,8М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м	2-ри етап
8	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ СИГНАЛНА ЛЕНТА	м	3-ти етап
9	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф110/3,2 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м	3-ти етап
10	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф140/3 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м	3-ти етап
11	ПОЛАГАНЕ БЕТОН РЪЧНО ЗА ОФОРМЯНА НА КАНАЛНА МРЕЖА	м3	3-ти етап
12	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ HDPE ТРЪБА Ф40 В ИЗКОП	м	3-ти етап
13	ДОСТАВКА КАБЕЛ СВТ 3X1,5MM2.	м	3-ти етап
14	ДОСТАВКА КАБЕЛ САВТ 3X10MM2.	м	3-ти етап
15	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 3X1,5MM2 В ТРЪБА	м	3-ти етап

16	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 4X25MM2 В ТРЪБА	м	3-ти етап
17	ДОСТАВКА АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр	3-ти етап
18	МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр	3-ти етап
19	ДОСТАВКА КАБЕЛНА КУТИЯ К2А-ПЛАСТМАСОВА	бр	3-ти етап
20	МОНТАЖ КАБЕЛНА КУТИЯ НА СТЬЛБ	бр	3-ти етап
21	ВКАРВАНЕ КРАИЩА НА КАБЕЛ ДО РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА КУТИЯ В СТЬЛБА	бр	3-ти етап
22	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ 1,5MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	3-ти етап
23	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ ДО 25MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	3-ти етап
24	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 1,5MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	3-ти етап
25	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 16MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	3-ти етап
26	ДОСТАВКА СТЬЛБ С ВИСОЧИНА 3,5М НАД ТЕРЕНА	бр.	1-ви етап
27	НАПРАВА ФУНДАМЕНТ ЗА СТЬЛБ 4,5М	бр	2-ри етап
28	СВЪРЗВАНЕ НУЛЕВ ПРОВОДНИК С ПВА1 ЗА ЗАНУЛЯВАНЕ НА СТЬЛБ	бр	3-ти етап
29	НАНАСЯНЕ НА ПРЕДПАЗНО ПОКРИТИЕ НА СТЬЛБ С БОЯ 3 В 1	бр	3-ти етап
30	ДОСТАВКА НА ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО СФЕРА ХРОМ IP 65 ДО LED 30W , MIN3000LM	бр	4-ти етап
31	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО ЗА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ СЪС СТЬЛБА	бр	4-ти етап
32	НАПРАВА ЗАЗЕМЛЕНИЕ С 1 ПОЦИНКОВА ТРЪБА 2 1/2", 3М	бр	4-ти етап
33	ИЗМЕРВАНЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ	бр	4-ти етап
34	ИЗМЕРВАНЕ ИЗОЛАЦИОННО СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА КАБЕЛ С МЕГЕР	бр	
35	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	м3	От 2-ри до 4-ти етап
36	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНИ МАСИ	м3	От 2-ри до 4-ти етап
Част ВК			
1	РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА РЕВИЗИОННА ШАХТА И РАЗБИВАНЕ НА БЕТОН	м3	1-ви етап
2	ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ НА СМЕТИЩЕ	м3	1-ви етап
3	РАЗКРИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.	2-ри етап
4	ИЗКОП С БАГЕР В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - 80%	м3	2-ри етап

	ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП		
5	ИЗКОП В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - РЪЧНО 20% ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП	м3	2-ри етап
	ЗАСИПВАНЕ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3	2-ри етап
6	А/ ЗАСИПВАНЕ РЪЧНО БЕЗ ТРАМБОВАНЕ - 15%	м3	2-ри етап
7	Б/ЗАСИПВАНЕ МАШИННО - 85%	м3	2-ри етап
8	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА С МЕХАНИЧНА ТРАМБОВКА ПРЕЗ 20 СМ	м3	2-ри етап
9	УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОПИ ДО 0-2М	м2	2-ри етап
10	УКРЕПВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.	2-ри етап
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф160 SN10	м'	3-ти етап
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф200 SN10	м'	3-ти етап
13	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	бр	3-ти етап
14	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	бр	3-ти етап
15	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА САМОНИВЕЛИРАЩ СЕ КАПАК чугунен ЗА РШ - КЛАС НА НАТОВАРВАНЕ D400	бр	3-ти етап
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА БЕТОНОВИ СЕГМЕНТИ ЗА НИВОРЕГУЛИРАНЕ Н=50ММ - КОМПЛЕКТ 4 БРОЯ	бр	3-ти етап
17	БЕТОН ЗА ЗАМОНОЛИТВАНЕ НА УЛИЧНИ ОТОЦИ	м3	3-ти етап
18	ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ 20/20СМ ЗА ОТТОЦИ В СЪЩ. РШ	бр	3-ти етап
19	ИЗПИТВАНЕ НА ВОДОПЪЛТНОСТ НА КАНАЛИ	м'	3-ти етап

5.2.Кадрово осигуряване и обучение на кадри

В подготвителната фаза на обекта се създава Специализиран екип за ръководство на обекта както следва :

Ръководител екип ,специалисти от отдел ПТО,както и други специалисти.

Ядро от Технически ръководители,съставено от специалисти с опит, работили на обекти на дружеството.

В зависимост от технологията на изпълнение на работите на отделните етапи са сформирани различни технологични групи,които са специализирани по видове работи.

Групите за изпълнение на работите са :

- Група за разваляне на съществуващите улични настилки – 1 група ;
- Група за изкопи- 1 група;
- Група за полагане на техническата инфраструктура – 1 група;
- Група за обратен насип – 1 група;
- Група за изграждане на пътни настилки – 1 група;
- Група за вертикална планировка – 1 група;

5.3. Списък на основната строителна механизация, инструменти, машини, съоръжения, специални уреди и оборудване за работа

5.3.1. ФУНКЦИОНАЛНОСТ

3.1.1.СТРОИТЕЛНА МЕХАНИЗАЦИЯ

	ОБЕКТ	Вид на строителната механизация и/или еквивалентно оборудване	Параметрите и характеристики на съответно скеле и/или подземните платформи и/или еквивалентно оборудване
	„Благоустрояване на бл. „Медик 3:, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе	1. Машина за рязане на асфалт	Машина за рязане на бетон и асфалт RZ 202
		2. Самосвал	Модел : Мерцедес 3241К АКПРОС
		3. Спец. автомобил самосвал	Модел : РЕНО МАСКОТ
		4. Спец. автомобил бордова кола	Модел :МАН 26.343.ФНЛ
		5.-комбиниран багер	JSB3CX4TJ02444962
		6.влекач	Модел : Мерцедес 1844ЛС
		7. Спец. автомобил кран	Модел : Мерцедес АКПРОС 1836
		8.метачна машина	Модел :Мерцедес Бенц
		9.челен товарач	Модел :BOBCAT-S-175
		10.мотокар	Модел : Caterpillar

3.1.2.СТРОИТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ

	ОБЕКТ	Вид на техническо оборудване и/или еквивалентно	Параметрите и характеристики на съответно скеле и/или подземните платформи



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

		оборудване	и/или еквивалентно оборудване
<p>„Благоустрояване на бл. „Медик 3“, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе</p>		1. Заваръчни апарати	Заваръчни апарати HONDA – 2 бр.
		2. Хидравлични и електрически къртачи	Bosch GSH 11 E -1500 W HM 1213 C-1510W Bosch GSH 06-30-1.750 W 1510 W.23.6.J, шестостенен -1510 W.23.6.J, Къртач HILTY
		4. Мобилна оградна система	Пана оградни: 72 броя мрежести с основи 2.20/2.00 84 броя пана с колове плътни 2.0/1.80
		5. Трамбовка	Модел : Вибро- трамбовъчна плоча

3.1.3. ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРСИ

ОБЕКТ	Вид на строителната механизация и/или еквивалентно оборудване	Параметрите и характеристики на съответно скеле и/или подементните платформни и/или еквивалентно оборудване
<p>„Благоустрояване на бл. „Медик 3“, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе</p>	1. геодезически инструменти –	тотални станция, дигитални нивелири, теодолити, жабки, лати, призми, щок, триноги, измервателни колела
	2. уред за измерване на дължините,	лазерна ролетка- Ролетка -марка WÜRTH , сериен № 967059426303123338 , измервателен уред за измерване на разстояния, дължини , височини и изчисляване на площи и обеми

В процеса на изпълнение на строителството, ако възникне нужда от механизация или работна ръка, която не е описана в настоящата работна програма, същата ще бъде осигурена.

На базата на линейния план-график, който е неразделна част от настоящата техническа оферта е изготвена диаграма на работната ръка и механизация, от която е видно разположението на човешките ресурси и машини при изпълнението на поръчката.

5.4. Класифициране на опасностите

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на площадката в съответствие с оценката на риска, ще произхождат от :

- Падане от височина – всички фази;
- Удар от падащи предмети - всички фази;
- Неправилно стъпване и удряне – всички етапи;
- Поражение от електрически ток - всички етапи;
- Пресилване - всички етапи;
- Други опасности

Местата със специфични рискове за този обект са:

- работа по и около изкопа
- придвижване край изкопа
- работа в основите около откосите на изкопа
- работа на височина
- мястото за влизане и излизане в строежа
- при работа в непосредствена близост до строителните и транспортни машини през целия процес на строителството

Списъкът и охраната на работещите при описаната по-горе ситуация може да бъде разширяван в хода на строителството по преценка на техническия ръководител и Координатора по БЗ. Основните, задължителни за всички специалности по цялата площадка мероприятия, са:

1. Всяко движещо се по площадката лице е с предпазна каска;
2. Всички работници са с предпазни работни облекла и ръкавици;
3. Не се допускат на работа неинструктирани служители за конкретния вид работа;
4. Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток са заземени по съответно установения нормативен ред;
5. Всеки подизпълнител се грижи за ЗБУТ на своя състав, без да пречи или да създава проблеми на останалите;
6. Всяко действие, което би създавало проблем по ЗБУТ, се съгласува с координатора по ЗБУТ;
7. За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска се осигуряват инструкции, изискващи се по чл. 16, точка 1, буква в и по чл. 19 от Наредба № 2. Инструкциите се поставят трайно на достъпни и видни места.
8. Всички подходи, пътеки, отвори и подобни се обезопасяват с необходимите парапети, прегради, капаци и др. При всяка опасност се поставя предупредителен или указателен знак, съответстващ на изискванията на НАРЕДБА № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително.

5.4.1. Организационни указания за преодоляване опасностите по етапи

Подробната организация на труда по етапи ще се изготви от Координатора по безопасност и здраве и другите отговорни лица на място в зависимост от конкретните условия.

При всички етапи ще се спазват условията на безопасна работа.

Възложителят ще предостави скица на площадката с нанесени комуникации. Ако има такива, то те ще се изместят по указания на експлоатационните дружества. Монтира се предпазна ограда със светлоотразителна лента върху колчета или друго подходящо поставят се предупредителни табели.

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

Преди началото на строителството техническият ръководител ще предоставя на Координатора по безопасност и здраве списък на машините, които ще работят на обекта и лицата, които са правоспособни да ги управляват. Изборът на строителна механизация да се съгласува с проектанта - конструктор.

Работата на строителните и транспортните машини в процеса на изпълнение на СМР задължително ще отговаря на изискванията в глава Втора от Наредба №2/2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на ТРУД-

➤ **ПЪРВИ ЕТАП:**

ПОДГОТОВКА НА ПЛОЩАДКАТА,ВРЕМЕННО СТРОИТЕЛСТВО-РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩ. УЛИЧНИ НАСТИЛКИ;

т.1. Почистване на строителната площадка

а) Преди започване на строително монтажните и ремонтни работи площадката се почиства от ненужни вещи и отпадъци.

б) Битовите отпадъци ще се извозват с контейнеровоз или самосвал. Строителните отпадъците ще се извозват от обекта на специално избрана площадка. Местоположението на площадката ще се определя и съгласува с Възложителя за всеки етап .

в) За обезопасяване на обекта ще се поставят указателни предупреждаващи знаци и сигнализация , съгласно указаните места. По преценка на ръководителя на обекта , може да се монтира подходящо предпазно ограждане - светлоотразителна лента.

г) На обекта на видни места ще се поставят :

-информационна табела с Възложител, Изпълнител, Надзор, срок на започване и приключване на строително монтажните работи

- списък на отговорните лица отговарящи за изпълнението и спазване на изискванията по ЗБУТ.

- схема на временна организация и безопасността на движение по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея

- схема на местата на строителната площадка , които се предвижда да работят двама или повече строителни работници.

т.2. Временно строителство

а) Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя и консумираните енергийни ресурси се заплащат от Изпълнителя. Изпълнителят ще монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на ПБЗ.

б) При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те трябва да бъдат преместени и площадката трябва да се възстанови в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, се поемат от Изпълнителя.

т.3. Работа и съхранение на материали

а) Всички материали и оборудване, необходими за изграждане на обекта ще се съхраняват от производителя, доставчика и изпълнителя преди, по време и след превоза по начин, който да се предотврати изкривяването, усукването, огъването, пречупване, погиването, корозията и вреда, кражба или повреда от всякакво естество на материалите или оборудването.

б) Всички материали, които по мнение на строителния надзор, са повредени по начин, че да не бъдат годни за предвижданата употреба, ще да бъдат незабавно премахнати от обекта, като изпълнителят няма да получи обезщетение за повредения материал или изваждането му от обекта.

в) Произведените материали се доставят и съхраняват в техните оригинални опаковки, ясно обозначени, с идентификация на материала и производителя.

г) Изпълнителят трябва да положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране трябва да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят трябва да обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада на Площадката. Изпълнителят не трябва да съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване.

д) Изпълнителят трябва да организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашават безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени в този Договор и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

т.4. *Временен офис на Изпълнителя*

а) Офисът на Изпълнителя трябва да бъде подходящо обзаведен за нормалния процес на работа по време на строителството. В офиса се съхранява правилно едно копие на проекта във всички части, цялата кореспонденция за инструкции, съобщения, поща и др. съгласно изискванията и указанията за архивиране на ОПОС. Изпълнителят се задължава да обяви съответния пощенски адрес на офиса.

б) Изпълнителят се задължава да предостави място на персонала с всички изисквания за подслон и личен тоалет, необходим за постигане на приложими законови разпоредби и предоставя цялата необходима техника за безопасност и лични предпазни средства. В офиса трябва да има всичко необходимо за нормално протичане на работния процес

т.5. *Санитарни помещения*

а) Тоалетните трябва да се подсигурият за използване единствено от Изпълнителя и останалите заинтересовани страни във връзка с изпълнението на обекта. Всяка тоалетна е с тоалетно казанче и тоалетна мивка. Изпразването на всякакви химични тоалетни и т.н. се извършва по одобрен начин, като съдържанието на тоалетната не се изхвърлят на земята или във водното течение.

т.6. *Водоснабдяване*

а) Изпълнителят се задължава да осигури и поддържа временно водоснабдяването с питейна вода за строителни цели, както и на временните офиси на Изпълнители. За целта да се спазват разпоредбите на Наредба №4 от 14.09.2004г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителите и канализационните системи. Всички такси и плащания във връзка с доставката се поемат от изпълнителя. Изпълнителят преди окончателното приемане на строителните работи трябва да отстрани всички временни съоръжения.

т.7. *Електрозахранване*

а) За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира и поддържа цялата система, нужна за временното ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. Изпълнителят ще плати всички такси за включване на електрическата компания и ще предостави работна ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел. захранване. При приключване на работата в района, Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва да са шумоизолирани чрез специална преграда или специално изпълнение на станциите.

б) Ел. захранване за строителни нужди ще се осигури от съществуващо захранване в обекта след съгласуване между Възложител и Изпълнител.

РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩ. УЛИЧНИ НАСТИЛКИ;

Настилките се разрушават и се премахват, включително изкопаване, натоварване, транспортиране, разтоварване и складиране на материалите на депо.

През този етап ще се изпълнят следните видове подготвителни работи :

- разваляне на бетонови бордюри;
- Разваляне на асфалтобетонна настилка;
- Разваляне на настилка по тротоар;
- Почистване на строителната площ;

➤ ВТОРИ ЕТАП ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА И ПЪТНИ РАБОТИ

В участъците с нова конструкция за паркинги се изпълнява следното:

6 см - Плътен асфалтобетон E2 - 1200 Мра
40 см - Трошенокаменна настилка /0-60/ E 1 = 400 Мра

Земна основа Eo = 30 Мра

Тротоарните настилки и пешеходни алеи са предвидени от:

6 см ~ Плътен
окаменна настилка /0-60/ E 1 = 400 Мра

Земна основаасфалтобетон E 2 = 1200 Мра
20 см - Трошен E o = 30 Мра

Полагат се нови бордюри.

Полага се трошения камък за основа.

За извършване на земните работи ще се използва такива земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, скрепери, булдозери, товарачни машини, грейдери, валици и др.), оборудване и методи на работа, които да отговарят на изискванията за материалите, подлежащи на изкопаване и влагане в земните съоръжения.

Земните работи и земните съоръжения ще се изпълняват само с машини и оборудване с технически качества, доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност.

Отводняването на обслужващите пътни алеи и паркинга ще се осъществи с прецизна вертикална планировка, в съответствие с работния проект по част ВиК.

Дъждоприемните шахти ще се изградят така, че да осигуряват оттичането на повърхностните води, както преди пешеходните пътеки, така и в най-ниските точки, определени от вертикалната планировка.

2.2. ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

- За вертикална планировка на площадките може да се използва багер за изкопи с дълбочина на забоя $h > \%hn$. (hn - нормална височина на забоя). Първата роходка се ориентира успоредно на нулевата линия и играе роля на пионерна. Целесъобразно е земните работи около нулевата линия, в зоната на малките дълбочини, да се извършва с булдозер по зигзаговидна схема

- Вертикална планировка при нулев или близък до нулев баланс и при малки работни коти е добре да се извършва със скрепери или със скрепери и булдозери.

- При разработване на сбити тежки почвите със скрепери и булдозери е необходимо почвата да разрохва предварително с разкъртвачи. Разкъртвачите имат голяма

производителност и обикновено е достатъчна работата им в началото на смяната, за да се осигури необходимата площ за работа на скрепера в течение на цялата смяна.

Избор на строителна механизация :

За отделните етапи са необходими различни строителни машини, съобразно технологията на строителния процес.

Земни работи - земните работи в строителството представляват комплекс от следните процеси:

- 1) копаене на почвите;
- 2) транспортиране на изкопаната земна маса;
- 3) насипване;
- 4) уплътняване на почвата.

Главен съставен процес обикновено е копаенето. Паради това въз основа на техническите характеристики на приетите земекопни машини се подбират и съгласуват машините за останалите подчинени процеси.

> ТРЕТИ ЕТАП:

Полагане на мрежите на техническата инфраструктура-водопровод, канализация, ел. мрежи и изграждане на съоръжения към тях

3.1. част „ВК“

За отводняване на паркинга са предвидени за изграждане точкови оттоци. Точковите оттоци са два вида - с минимален хидравличен капацитет 19л/с - долно тяло REHAU с решетка DUNA 40/40см и клас на натоварване D400 и с минимален хидравличен капацитет 15л/с долно тяло REHAU с решетка BGUSS 30/50см и клас на натоварване D400.

Тръбите за отводняване на оттока са с различни дължини и наклони с диаметри DN160, DN200 и клас на твърдост SN 10 kN/m².

Дъждоприемните съоръжения са оразмерени въз основа на оразмерителното водно количество, което постъпва в тях и максималната им хидравлична проводимост.

Съществуващата РШ 5 е предвидена за разрушаване.

Предвидена е подмяната на капаците на съществуващите ревизионни шахти с нови, които ще се нивелират съгласно новата вертикална планировка. Капаците за РШ ще бъдат Istikamet ID 1005-1 - саморегулиращи се, за клас на натоварване D400.

Съществуващият подземен пожарен хидрант попада в едно от парко местата. Да се премахне и изгради нов надземен ПХ 70/80мм.

3.1.1. ИЗПЪЛНЕНИЕ

Преди започване на строителните работи на обекта ще се осигури присъствието на представителите на предприятията експлоатиращи подземни комуникации: ВиК, Електроснабдяване, Поща, Газоснабдяване, Топлофикация и други.

Изкопите ще се извършват ръчно в областта на тротоарите и съществуващи подземни комуникации. Изкопите с дълбочина над 1.50 м ще се укрепват задължително плътно. Изкопите ще бъдат оградени с плътни метални пана с височина 2,00м и сигнализирани съгласно части "Организация на движението" и ПБЗ.

При извършване на строителните работи ще се спазват изискванията на "Наредба №2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи" и всички други задължителни нормативни документи.

3.2. част „ЕЛЕКТРИЧЕСКА“

През терена, в които ще се оформят паркинги, в момента преминават кабели средно и ниско напрежение и са изградени съобщителни мрежи. Същите ще се изместят по нови трасета или защитят по време на строителството по следните начини:

От т.1 до т.4 е изпълнена съобщителна мрежа (оптичен кабел в HDPE тръба), които ще се демонтират. По ново трасе т.1-т.2-т.3-т.4 в изкоп 0,8/0,4м да се положи нова тръба HDPE Ф40. На 0,3м да се положи сигнална лента. В тръбата да се изтегли съществуващия съобщителен оптичен кабел. При преминаване под асфалтовата настилка да се положи защитна обсадна тръна Ф110;

От шахта П1-21.01 до т.5 съществуващия съобщителен кабел да се разкрие на ръка и да се измести в новото трасе, показано в чертежа.

На подхода към паркингите да се положат PVC тръби Ф140 и PVC Ф110 за бъдещи преминавания. Съществуващите кабели да се защитят посредством PVC тръби в бетонен кожух. Укрепването (защитата) на съществуващите кабели да се изпълни по приложения детайл.

Всички изкопни дейности да се извършват на ръка след съгласуване с Електроразпределение север АД. Предварително ще се предприемат необходимите мерки за защита на съществуващите кабели с цел опазване при строителство.

Предвидено е изграждане на ново площадково осветление. Същото да се свърже към изградените мрежи за осветление, собственост на Община Русе: към съществуващи стълбчета западно и северно от бл.Медик.

На посочените в чертежа места да се монтират нови стоманени стълбове с височина 3,5м над терена. Стълбовете да се изпълнят по приложените детайли. Между тях да се изтеглят кабели тип САВТ, изтеглени в HDPE тръби Ф40. Тръбите да се положат в изкоп 0,8/0,4м върху подложка от пресята пръст. На 0,3м над тях да се положи сигнална лента. На посочените места при преминаване под асфалтовата настилка да се положи обсадна PVC тръба Ф110.

Посочените в чертежа стълбове да се заземят като се свържат посредством болтова връзка към заземление от поцинкована шина 40/4 и заземителен поцинкован кол. Измереното преходно съпротивление на заземителната инсталация да не превишава 20ома. Всеки стълб да се занули, като се свърже към специалното защитно жило на захранващите кабели.

За установяване разположението на съществуващите подземни мрежи преди започване на изкопните работи да се направят шурфове в присъствието на представители на експлоатиращите организации. За опазване на съществуващи по трасетата кабели изкопните работи да се извършват ръчно.

➤ ЧЕТВЪРТИ ЕТАП:

ИЗГРАЖДАНЕ НОВИ ПЪТНИ НАСТИЛКИ ,ОЗЕЛЕНЯВАНЕ. ОСВЕТЛЕНИЕ

4.1.1.НАСТИЛКИ :

Напречния профил е оразмерен с типов профил за леко движение. Подходите към паркинга и настилка на паркинга са предвидени с асфалтобетонна настилка, определена със следните пластове:

4 cm - Плътен асфалтобетон

6 cm - Неплътен асфалтобетон /изравнителен пласт

40 cm - Трошенокаменна настилка /5-60/

$E_i = 1200 \text{ MPa}$

$E_g = 1000 \text{ MPa}$

$E_z = 400 \text{ MPa}$

Уплътнена земна основа

$E_0 > 30 \text{ MPa}$.

Тротоарната настилка е предвидена от:

Бетонени тротоарни плочи - 30/30/5 cm;

Земно-влажен циментов разтвор - 3 cm;

Трошенокаменна натежа /5-25/ -15 cm;

Уплътнена земна основа $E_0 > 30 \text{ MPa}$.

Бордюрите, които ще се ползват са бетонени, пътни - 18/35/50, на бетонова основа 35/30 cm от бетон C20/25.

За осигуряване на достъпна среда за хора с увреждания е предвидено скосяване на тротоарите.

Преди започване на земните работи в проекта е необходимо да се изгребе почвения слой с дълбочина 40 cm до проектната кота на основата и земното легло да бъде стандартно уплътнено до $E_0 > 30 \text{ MPa}$.

4.1.2 ПАРКОВО ОСВЕТЛЕНИЕ

При изграждане на осветлението ще се осигурят следните минимални отстояния :

Вертикални

до водопровод

до канал

до топлопровод

до газопровод

до силнотокови кабели

до съобщителни кабели

до инсталационни колектори

Хоризонтални

до водопровод

до канал

до топлопровод

до газопровод

до силнотокови кабели

до съобщителни кабели

до инсталационни колектори

Върху стълбовете да се монтира парково осветително тяло сфера XPOM с LED източник на светлина с ориентировъчни параметри: 30W, 3000lm, 100lm/W, 4000/5000K, IP 65. Типът на осветителното тяло предварително да се съгласува с Възложителя.

На стълбовете да се монтират бакелитови разклонителни кутии K2A. Връзките между стълбовете да се изпълнят в кутиите. В разклонителните кутии да се монтират автоматични прекъсвачи. Отклонението към осветителните тела да се изпълни с кабели СВТ 3x1,5mm², изтеглени в стълбовете.



➤ ПЕТИ ЕТАП:

Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация

5.1.1. Сигнализация на пътноремонтните работи.

СРР ще се извършват, без да се спира движението на ППС.

Пътните участъци, в които се извършват ремонтните и други работи, задължително се сигнализират и ограждат съгласно изискванията, дадени в Наредба № 01/16 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

Сигнализацията на участъците в ремонт е временна. Тя се извършва с използване на стандартни пътни знаци и други средства за сигнализиране - конуси, бариери, водещи ограничителни табели, затварящи табели, лампи с постоянна или мигаща светлина, светлоотразителни въжета, предупредителни флагове, подвижни светофарни уредби и др. За сигнализиране на ремонтните работи по пътищата се използват най-често преносими пътни знаци, закрепени на стойки или на возими стойки - платформи.

Техническите средства за сигнализация и ограждане се поставят непосредствено преди започване на работа и се отстраняват веднага след приключване на ремонтните и други работи.

Схемата за временната сигнализация, броят и видът на необходимите пътни знаци се определят в зависимост от разположението, обхвата и времетраенето на ремонтните работи, необходимата организация на движението при създадените условия, интензивността на движението и наложените ограничения в режима на движението в ремонтирания пътен участък.

Пътните знаци на постоянната сигнализация, които противоречат или не съответстват на установената временна сигнализация, се отстраняват до завършване на ремонтните работи.

При извършване на работи по поддържането и ремонта на пътищата, работниците, намиращи се върху платното за движение, трябва да бъдат задължително облечени с дневно светещи сигнални жилетки.

5.1.2. Предаване на реализирания строеж на Възложителя с Акт обр.15 и Демобилизация.

Като изпълнител на поръчката имаме ангажимент своевременно да изпълняваме всички нормативни изисквания и тези посочени от Възложителя за изпълнението на обекта - оказване на пълно съдействие за подготовка на необходимата документация, както през периода на строителство, така и за приключване и въвеждане в експлоатация на обекта. Обекта ще бъде почистен от строителни отпадъци и материали преди предаването на обекта. Ще оказваме пълно съдействие на Строителния надзор и на Възложителя за въвеждането на обекта в експлоатация.

РАЗДЕЛ VI. ТЕХНОЛОГИЯТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

6.1. Технолотия на изпълнение

6.1.1. Изкопни работи

Земните работи се делят на две части: изкопи за основи и вертикална планировка. Спазва се изцяло одобрената проектна документация, като се четат и указанията в обяснителните записки и становища към проектите.

Общи изисквания

1. Преди започването на изкопните работи се извършва:
 - Монтиране на ограждащи и предпазни съоръжения
 - Отстраняване на хумосния пласт
 - Подготовка и доставка на необходимите уреди за извършване на изкопните работи



- Преди започване на изкопните работи да се трасират всички съществуващи подземни комуникации с представители на експлоатационните дружества. В местата на пресичането им изкопните работи да се извършат ръчно, като се предприемат мерки по укрепването им.
2. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0,20 м от подземни мрежи и съоръжения.
3. За влизане и излизане в изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,70 м така че горният им край да е на височина 1,00 м от терена
4. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина по-голяма от 1,50 м техническият ръководител или бригадирът проверяват устойчивостта на откосите и укрепването.
6. Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до афтосамосфала не трябва да е по-малко от 1,00 м.
6. При извършване на изкопните работи с багер с права лопата
 - Предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя.
 - Височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почвата.
7. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.
8. При прекъсване на работа кошът на багера се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на разстояние 1,00 м от земята.
9. Изкопните работи се преустановяват при:
 - Поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта.
 - Разполагането на земната маса, както и движението на строителните машини се допускат извън зоната на естесвено срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,00 м от горния им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършат и в зоната на срутването им, когато при измеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.
10. Не се допускат:
 - Извършване на изкопни работи чрез подкопаване
 - Преминаването и престоя на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителната машина, изпълняваща изкопни работи.
11. При почивка или престои земекопните машини се изтеглят на разстояние, по-голямо от 2,00 м от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работният орган на машината се поставя опрян вълху терена.
12. При работа с товарачни земекопни машини не се допуска:
 - Да не се стои под вдигнат кош
 - Да се прави завой със забит в почвата нож
 - Движение по терен с напречен наклон по-голям от 10 градуса при изкачване или голям от 25 градуса при спускане.
13. Поради опасност от наводняване на изкопите на обекта или на назовано място трябва да е налице помпа за вода за евентуално водопонижаване. Трябва да е осигурено и отвеждането на изпомпената вода.
14. Преди започване на работа в близост до електропроводи корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, да се заземят посредством преносими заземления.
15. На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропроводи, да се поставят табели, които показват напрежението и най-малката габаритна височина на проводниците спрямо терена.
16. Забранява се складирането на материали в зоната на призмата на срутването.
17. Демонтажът на укрепването на изкопите става под ръководството на техническия ръководител.

Предвижда се изкопите да се извършват с вертикални откоси и не плътно укрепване за водопровода и плътно - за канализацията. Ширината на дъното на траншеята е съгласно

типов напречен профил приложен към проекта и надлъжните профили, определена съгласно приложение 7 от Наредба № РД-02- 20-8/2013 г.

Стабилността на изкопа се осигурява с метално инвентарно укрепване или откос за предпазване на работещите в изкопа. То се прави едновременно с изкопаването на траншеята в дълбочина. След осигуряване на сухо земно легло се полага подложката от 15см чакъл с големина от 0 до 20 мм. При добре уплътнена подложка се пристъпва към полагането на тръбите.

Координаторът по БЗ и техн. ръководител при наблюдаването на изкопните работи и отговарят за последователното извършване на операциите от строителния процес и действащите разпоредби и технически изисквания на Правила за приемане на земни работи (ГИПСМР) и Приложение №1 към Наредба №2 от 2004 год.

6.1.2 .Механизиран изкоп

Изпълнителят ще използва за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване. Той е отговорен за поддържането на качествата на подходящите материали така, че когато те бъдат вложени в насипа и уплътнени, същите ще бъдат в съответствие с изискванията на тази спецификация.

Преди започване на изкопните работи Изпълнителят ще освободи зоната за работа от всички свободно течащи води.

При извършване на изкопните работи ще бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време. Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.Изпълнителят ще осигури, монтира, поддържа и експлоатира такива помпи и оборудване, които могат да осигурят нивото на водите под това на основите на постоянните работи за разпоредения срок.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране ще продължи, докато на това място има достатъчен капацитет и достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация, или не приключи съответния вид работа.

Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал ще бъдат складирани на депа, осигурени от Изпълнителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал.

След обстойно запознаване с настоящия проект по всички части, както и от опитът който имаме от реализацията на предходни обекти от основно значение при експлоатацията на даден обект е качествено изпълнение и дълготрайния живот влаганите материали.

6.1.3. Насипи

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

Не се допуска изнасянето на работния орган на автогрейдери или товарач ни машини навън от ръба на откоса при напречното им движение, по време на извършване на обратен насип.

6.1.4.Бетонови работи

Преди започване на изпълнението на бетонови работи техническият ръководител се задължава да предвижда необходимите мерки, осигуряващи безопасното изпълнение на производствения процес и предпазващи работниците от възможното въздействие на травма от използваните материали, поразяването от електрически ток при електрозахранване на бетонната смес или при ползване на строителни машини с електрозахранване, уврежданията от обгаряния при ползване на пара или изпълнение на заваръчни работи от

механичното и вибрационното въздействие на ползваните строителни машини, от вредното въздействие на химическите добавки в бетонната смес и др.

Полагането на бетонна смес да се извършва при условията на Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.

Работниците, полагащи бетонна смес в кофраж на височина и с наклон над 20%, да ползват предпазни колани.

Преместването на стрелата на бетонпомпата от един участък на полагане на бетонна смес на друг да се извършва при спряно действие на нагнетателната помпа.

2.1.5.Оформяне на основата на насипа

Основата на насипа обхваща цялата опорна площ на насипа, която трябва да бъде подравнена и уплътнена в една равнина или стъпаловидно, в зависимост от наклона на естествения терен и напречните профили, отразени в Проекта.

- 1) където по повърхността на основата на насипа има деформации, същите трябва да бъдат ремонтирани с подходящ материал, имащ същите характеристики и носимоспособност, като на заобикалящият ги материал;
- 2) при насипи, където естествения терен е на повече от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен под пълната широчина на насипа трябва да се уплътни не по-малко от 93% от максималната обемна плътност на скелета, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2) на дълбочина, не по-малка от 0,25 m;
- 3) при ниски насипи, където естествения терен е на по-малко от 0,50 m под котата на земното легло на настилката, естественият терен трябва да се уплътни не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2) на дълбочина, не по-малка от 0,25 m. В този случай ако естественият терен не е от почви, подходящи за изграждане на земно легло, той се отстранява или се стабилизира подходящо до съответната дълбочина на земното легло.
- 4) ако основата на насипа се състои от почви, неотговарящи на изискванията за годност, съгл.т.3302.3.1 или т.3302.3.3 (почви от група А-8 или от група А-7 с граница на протичане по-голяма или равна на 45 % или с показател на пластичност, по-голям или равен на 27 %) е необходимо стабилизиране на естествената почва, чрез извършване на химична стабилизация, механична стабилизация или комбинация от тях. Дълбочината на стабилизиране се определя конкретно за всеки отделен случай. Тази операция е задължителна при наличието на торфени почви, служещи като основа на насипа;
- 5) ако основата на насипа има наклон (на повърхността на ската) не по-малко от 20%, същата трябва да се изкопае на хоризонтални стъпала, преди да се положи насипния материал. В такива зони насипния материал трябва да се оформи и уплътни, като се започне от ниската част и се напредва към високата част на наклона на ската.

6.1.6. Полагане на бордюри

Полагането на нови или подмяната на съществуващи бордюри се изпълнява с бордюри от естествени каменни материали (гранит) в съответствие с БДС ЕМ 1343:2006 и бетонови изделия в съответствие с БДС ЕМ 1340:2005/АС:2006 и БДС ЕМ 206 - 1/МА:2008, бетонов разтвор В 12.5 в съответствие с БДС ЕМ 206 - 1/МА:2008 и БДС 9673-84.

Бордюрите се полагат върху пресен бетон, нареждайки се в прави или криви участъци. Фугите между тях се запълват с разтвор, след като се провери правилното им положение и тяхното ниво чрез нивелация.

