До Район "Връбница"СО

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в **обществена поръчка с предмет:**
ПРЕДМЕТ: „Проектиране, реконструкция и ремонт на 4 броя детски площадки на открито за деца от 3 до 12 години" по обособени позиции:

3.Обособена позиция №3

„Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „кв.„Обеля" - УПИ II-за озеленяване, кв.39, зад НЧ „Просвета"" – 1 бр. детска площадка;

4.Обособена позиция №4

„Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „ж.к."Обеля-2" - УПИ II-за озеленяване с режим ТГО и инфраструктура от кв.11, междублоковото пространство на бл.260, бл.261 и бл.262 – 1 бр. детска площадка;

ОТ: «Интеркомплекс» ООД
/наименование на участника/
с адр ерско шосе» № 201
тел.: Регл.2016/679/ЕС

Регист

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обявената от Вас горепосочена обществена поръчка.

Съгласни сме с поставените от Вас изисквания, посочени в обявата, в Изискванията, условията и указанията и в техническите спецификации.

Изпълнението ще е съгласно техническите спецификации и по стандарти и технологии, приети за приложение в РБ, въвеждащи европейски или международни стандарти, в съответствие с предложените идейни решения и в съответствие със съгласуваните и одобрени работни инвестиционни проекти, изискванията на производителите за качествен монтаж и безопасна експлоатация и действащите в страната норми и стандарти.

Предлагаме Ви:

Гаранционен срок на съоръженията за игра, материалите за ударопоглъщащите настилки и парковото оборудване: 2 (две) години.

(Забележка: Предложеният гаранционен срок не може да бъде по-кратък от 2 /две/ години.

Гаранционният срок за изпълнените СМР е 2 (две) години

(Забележка: Предложеният гаранционен срок не може да бъде по-малък от минималните гаранционни срокове за конкретния вид СМР, определени в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти (Обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г., изм. и доп., бр. 49 от 14.06.2005 г.)

Срок за изпълнение на инженеринга /проектиране, авторски надзор, СМР, сертифициране и въвеждане в експлоатация /:

/60 (шестдесет) календарни дни

Забележка: Предложеният срок за изпълнение не може да бъде по-дълъг от 60 календарни дни, като съответно:

За проектиране:

15 (петнадесет) календарни дни

Забележка: Предложеният срок за проектиране не може да бъде по-дълъг от 15 календарни дни

За изпълнение на СМР, авторски надзор, сертифициране и въвеждане в експлоатация:

45 (четиридесет и пет) календарни дни

Забележка: Предложеният срок за изпълнение не може да бъде по-дълъг от 45 календарни дни.

Приложение:

Идейни решения в обхват и съдържание съгласно Техническите спецификации от документацията в процедурата, както следва:

Представяне на участника

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД е основана през 1990 година, като напълно частна фирма.

Компанията развива успешно дейността си като създава мрежа от регионални офиси, насочени към широк кръг клиенти и партньори: електроразпределителни дружества, инвеститори, предприятия, търговци на едро и дребно. "Интеркомплекс" ООД е надежден и търсен партньор, доказал своята коректност при предлагане на висококачествени продукти и услуги на своите клиенти.

Основна цел на фирмената политика на "Интеркомплекс" ООД е непрекъснато да осигурява и доставя висококачествени продукти и услуги. Предлагане на пълна гама електрооборудване и електроапаратура СрН и НН, изграждане на електроенергийни обекти СрН и НН, и гарантиране съответствието им с приложимите международни и национални стандарти, технически и други нормативни изисквания. Професионализмът, отговорността и доверието определят "Интеркомплекс" ООД като надежден и търсен партньор, доказал своята коректност с предлагане на висококачествени продукти и услуги.

Основните ни дейности включват:

Комплексни решения "до ключ" в изграждането на електроенергийни обекти НН, СрН и ВН:

- Комплексно изграждане на подстанции и трафопостове, ел. захранване и електрообзавеждане на хотели, търговски и административни сгради;
- Изграждане на електропреносни мрежи ниско и средно напрежение и други;
- Пусково-наладъчни работи, осветителни, силови и сигнални ел. инсталации.

Инженеринг:

- Инженерингова, консултантска и сервизна дейност;

• Автоматизация и управление на производствени процеси, линии и съоръжения.

Производство и търговия с електрооборудване, машини и съоръжения НН и СрН:

• Внос, доставка и дистрибуция на силови и измервателни трансформатори, разединители, изолатори, промишлени релета, контактори, автоматични прекъсвачи, кабели и проводници, системи за автономно захранване, електрогенератори, измервателна техника и електрооборудване, лични предпазни средства, електроинсталационни и други електротехнически продукти;

• Производство на табла за автоматизация и управление на технологични и производствени процеси, линии и съоръжения;

• Производство на полиестерни табла и шкафове НН и СрН.

1. Организация за изпълнение на СМР

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

Настоящото предложение за организиране изпълнението на СМР на обект: ***„Проектиране, реконструкция и ремонт на 4 броя детски площадки на открито за деца от 3 до 12 години" по четири обособени позиции*** *– по* ***Обособена позиция № 3***: *„Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „кв.„Обеля" - УПИ II-за озеленяване, кв.39, зад НЧ „Просвета"" – 1 бр. детска площадка; и* ***Обособена позиция № 4***: *„Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „ж.к."Обеля-2" - УПИ II-за озеленяване с режим ТГО и инфраструктура от кв.11, междублоковото пространство на бл.260, бл.261 и бл.262 – 1 бр. детска площадка, Столична община,* е разработено на база получените от Възложителя тръжни документи и технически спесификации и съдържа обема, последователността, обезпечеността и контрола по време на дейностите, както и информация за отговорностите и правомощията на персонала, начините и методите за контрол на целия процес.

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

Интеркомплекс ООД ще изпълни и завърши строителството на обекта съобразно техническите спецификации и при точно спазване на указаното в договора и приложенията към него, при спазване на изискванията на ЗУТ, Наредба № 3/ 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба № 2/ 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и на всички други действащи нормативни документи в Р. България, касаещи дейностите по предмета на поръчката, Наредба № 03/16.08.20Юг. за организация и безопасност на движението по време на строителството. Всички електромонтажни и възстановителни работи на електрическите инсталации за улично осветление ще бъдат реализирани според изискванията на Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (ДВ 90 от 13.10.2004 и ДВ от 14.10.2004).

Организация на работата

Организация на строителните работи

Отчитайки характера на работите на поръчката, както и сроковете за нейното изпълнение, **„Интеркомплекс"ООД** предлага програма, в основата на която е обособяването на няколко работни групи, ангажирани с различни по характер строително - монтажни задачи.

Ще се прилага смесен метод на организация, базиран на паралелни и на последователни СМР. Този тип организация позволява работа на няколко работни звена едновременно, без това да наруши технологичната последователност на строителния

процес, като в същото време способства за уплътняване на работния график и стегната организация на работната сила.

През цялата продължителност на работния процес Техническият ръководител, Координаторът по безопасност и здраве и Отговорникът по качеството ще съблюдават за качественото изпълнение на процесите, спазване на графика и организацията на работните площадки.

Организация на доставките

За поръчването на материали с дълъг период на доставка ще се изготвя график на поръчките с оглед спазването на срока на доставка. С цел избягване на забавяния, дължащи се на ненавременни доставки, могат да бъдат наети помещения за междинно складиране.

За изпитването на материалите по време на строителството, както и за получаване на необходимото одобрение на материалите и оборудването ще отговаря Отговорника по контрол на качеството, който ще бъде подпомаган от опитен персонал.

Всички материали, които ще се използват за изпълнението на обекта, ще бъдат придружени с необходимите документи, доказващи тяхното съответствие с изискванията на БДС, съгласно НСИОССП - Постановление № 286 и също така ще бъдат в съответствие с Изискванията на Техническото задание на Възложителя.

Характеристиките на основните строителни материали, които ще бъдат вложени в строителството са видни от декларациите за съответствие и сертификати от производителя/ вносителя.

Материалите и технологичното оборудване ще се доставят директно на строителната площадка, затова не се предвиждат специални мероприятия по съхранението им. Преди доставката им ще осигурим възможност на Възложителя да се убеди в техните качества. Няма да се допуска използването на продукти, подлежащи на входящ контрол, направо в производството, без да е проведен такъв.

В строителството ще се допускат само окачествени и отговарящи на изискванията на техническата документация суровини, материали и окомплектовка. Техническият ръководител ще извършва входящ контрол на материалите, съгласно утвърдена процедура.

Изпълнение на строителството

Всички строителни работи ще бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на договора, техническите спецификации и нормативните разпоредби. Обхватът на обекта ще бъде съгласно изискванията на тръжните документи.

Ако при контрола по време на строителството се установят отклонения и несъответствия в параметрите на процес или в характеристиките на продукта, техническия ръководител на обекта спира работата и разпорежда незабавно отстраняване на несъответствията. При необходимост ще се предприемат коригиращи и превантивни действия.

ЕТАПИ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Подготвителни работи

През подготвителния период като изпълнител ще извършим следното:

- разработване на Работна програма с технологични инструкции за изпълнение на СМР;
- уточняване на всички подземни комуникации и обозначаването им трайно

на обекта;

- обособяване на временни площадки за складиране на строителни материали и инвентар, след уточняване с Възложителя;
- обособяване на временна площадка за настаняване на екипа на Изпълнителя, след уточняване с Възложителя;
- уточняване местата за извозване на строителни отпадъци.

Извънплощадкови подготвителни работи:

За изпълнението на строителството ще се предприемат следните действия:

- поставяне на предпазни заграждения (временни огради при необходимост) и предупредителна сигнализация, информационна табела;
- организиране на временна база, склад за временно съхранение на материалите, монтажни площадки и междинни бази;
- транспортиране на товари до постоянните или временни складове за съхранение, монтажни площадки;
- разтоварване на материали, оборудване, техника и др. на приобектната площадка;
- обезпечаване на санитарно-битовите условия за работниците и ИТР.

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

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

Временният офис ще бъде отстранен след приемането на обекта.

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

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

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

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ

При изпълнение на този етап от поръчката ще бъдат реализирани следните дейности:

- Изкоп и извозване на 30 см земна почва с коеф. на разбухване 1,21 до 15 км
- Профилиране и уплътняване на земно легло
- Полагане,профилиране и уплътняване на трошен камък фракция 0-22,3 мм със средна дебелина 30 см с коеф. на уплътнение к=1,20

- Полагане,профилиране и уплътняване на трошен камък фракция 0-4 мм с дебелина 1 см с коеф. на уплътнение к=2
- Доставка на трошено-каменна фракция 0-22 мм
- Доставка на трошено-каменна фракция 0-4 мм
- Доставка и полагане на геотекстил преди фракциите (к =1,1)
- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размери

ОГРАДИ И СПЕЦИАЛИЗИРАНИ МАТЕРИАЛИ ЗА СПОРТНИ ПЛОЩАДКИ

- Изкоп за изграждане на фундамент за колони
- Доставка и полагане:
- кофраж
- подложен бетон Б10 за фундамент на ограда
- бетон Б20 за фундамент на ограда

ОБЗАВЕЖДАНЕ И ОБОРУДВАНЕ:

- Доставка и монтаж на:
- кошове за отпадъци с включен изкоп и изграждане на бетонена основа
- пейки, (с включен изкоп и изграждане на бетонена основа).
- Доставка и монтаж на комбинирана детска площадка,вкл.и настилка с ударопоглъщащи гумени плочи

ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Поради изключителната важност и обем на работите от съществено значение за навременното и качествено изпълнение на възложените работи е прилагането на доказани методи на планиране, координиране и контрол. За изпълнение на предвидените строително - ремонтни работи могат да се обособят два основни процеса:

I. В първия процес попадат всички взаимоотношения на дружеството с доставчици, финансови и държавни институции. Тук се извършва избора на доставчици на основните строителни материали за обекта.

II. Втория процес е свързан със същинското изпълнение на строителството.

Предвидено е строително ремонтните работи да се изпълняват от бригада състояща от отделни звена

При необходимост, евентуално изоставане или наличие на неблагоприятни атмосферни условия възпрепятстващи изпълнението на строително - ремонтните работи в определен период от време, фирмата в ролята си на кандидат изпълнител има необходимия ресурс и готовност за допълнително насищане с работна ръка и необходимата механизация за обекта. Като вариант остава и промяна в работното време на ангажирания човешки ресурс съобразно Кодекса на труда.

Общият брой на работниците, които ще бъдат ангажирани на обекта е 5 души

Разполагаме с необходимата механизация и инструмнети за изпълнение на поръчката, като : лекотоварен автомобил, самосвал, багер, и др.

ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА:

1.Изкоп и извозване на 30 см земна почва с коеф. на разбухване 1,21 до 15 км – ***Изпълнява се от ден 4 до ден 7 с механизация : багер и самосвал и 1бр. работник със спомагателни функции.***

2.Профилиране и уплътняване на земно легло двустранно с наклон 0,5% - ***Изпълнява се от ден 16 до ден 19 с механизация***

3. Полагане,профилиране и уплътняване на трошен камък фракция 0-22,3 мм със средна дебелина 30 см с коеф. на уплътнение к=1,20 – ***Изпълнява се от ден 16 до ден 19 с механизация и 3 бр. работници със спомагателни функции.***

4. Доставка и полагане на геотекстил преди фракциите (к =1,1)- ***Изпълнява се от ден 16 до ден 19 от 1 бр. работник***

6.Доставка и полагане на бетонови бордюри с размери 8/16/25 см – 128 м.- ***Изпълнява се от ден 8 до ден 15 от 2 бр.работници***

ОГРАДИ И СПЕЦИАЛИЗИРАНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ДЕТСКИ ПЛОЩАДКИ

1.Изкоп за изграждане на фундамент за колони - ***Изпълнява се от ден 42 до ден 45 с механизация***

2. Подложен бетон Б10 за фундамент на ограда - ***Изпълнява се от ден 42 до ден 45 с механизация автобетоновоз и 2 бр. работници.***

3.Ограда - ***Изпълнява се от ден 42 до ден 45 с 2 бр. работници.***

ОБЗАВЕЖДАНЕ И ОБОРУДВАНЕ:

Доставка и монтаж на кошове за отпадъци/ с включен изкоп и изграждане на бетонена основа - ***Изпълнява се от ден 38 до ден 38 от 1 бр. работник***

Пейки, - ***Изпълнява се от ден 38 до ден 38 от 1 бр. работник***

Доставка и монтаж на комбинирана детска площадка,вкл.и настилка с ударопоглъщащи гумени плочи – 1 бр. ***Изпълнява се от ден 31 до ден 38 от максимален брой от 4 работници***

Всички предлагани методи за организация, контрол и използвани технологии за изпълнение съответстват на спецификата на конкретния обект, съобразени са и с изискванията на Възложителя. Дейностите и последователността при изпълнението на всички СМР са съобразени с представения **линеен календарен график.**

ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ СМР

I. Бетонни работи

Бетонови работи за изграждане на основи, конструкцията на обектите: колони, греди, бетони за настилки и подложни бетони.

Производството и прилагането на бетоновите смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС 4718. Материалите за производство на бетон трябва да отговарят на следните стандарти:

1. Добавъчни материали

БДС 171-83 - Пясък за обикновен бетон.

БДС 169-81 - Материали добавъчни за обикновен бетон.

БДС 10589-79 Материали добавъчни плътни за бетон. Правила за доставяне, приемане, съхранение и транспорт.

БДС 14298-77 Добавъчни материали за бетон и разтвори. Методи за статистически контрол и оценка.

БДС 7457-74 Материали добавъчни за бетон – леки. Методи за изпитване.

БДС 166-72 Добавки активни минерални към свързващите вещества.

БДС 14069-84 Добавки за бетон. Класификация и технически изисквания.

2. Свързващи вещества

За приготвяне на бетон се използват следните хидравлични свързващи вещества:

БДС 27-87- Портландцимент, шлакопортландцимент и пуцоланов портландцимент.

БДС 7267-77 Портландцимент сулфатоустойчив.

БДС 7390-87 Цимент нискотермичен.

БДС 166-72 - Добавки активни минерални към свързващите вещества.

Водата за направата и поливане на бетон трябва да отговаря на изискванията на:

БДС 636-86 - Вода за строителни разтвори и бетони.

Бетонът ще се приготвя в автоматичен бетонов център. Превозът на бетоновата смес ще става с автобетоновози, ротационен тип с барабан. Бетонът се полага в рамките на 90 минути след производството му.

Бетонът, който се влага, трябва да притежава сертификат и да съответства на предписанията в проекта. В случай на липса на сертификат, трябва да се приложат документи от оторизирана лаборатория, които доказват качествата на бетона и съответствието му с проектните предписания. В този случай Изпълнителят трябва да представи името на лабораторията на Строителния надзор във възможно най-кратки срокове, но задължително преди съставянето на пробните смеси или бетона за работа.

Съставът на бетона се установява въз основа на изпитването на лабораторни бетонни проби, направени от същите материали (цимент, добавъчни материали и добавки), с които ще се работи на обекта като пробните тела се уплътняват до същата степен, до която се уплътнява бетонът на обекта. Трябва да се спазват следните стандарти:

БДС 505-84 Бетон обикновен. Методи за изпитване.

БДС 6387-82 Бетони с леки добавъчни материали. Методи за изпитване.

БДС 9673-84 Бетон. Контрол и оценка на якостта.

БДС EN 206-1:2002 Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие.

3.Изпълнение на бетонни работи

Влаганият в строителството бетон трябва да отговаря на изискванията на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

Контролирането и определянето на якостта на бетона трябва да бъде направено на базата на якостта на натиск на 28-ия ден и съгласно БДС EN 206-1 чрез статистически метод, позволяващ сравнения между действителната бетонна якост и стандартната (контролирана) якост за съответен клас бетон, който трябва да се постигне

Преди да започне полагането на бетонната смес, трябва да се извърши следното:

Състоянието на основата, върху която се излива бетонната смес, трябва да изключва възможността за измръзване на бетона в зоната на контакт. Бетонът трябва да се полага така, че да се избегне разслояването на материалите и изместването на армировката и кофража. Бетонът не трябва да се полага от височина по-голяма от 1,50 м.

> Почиства се кофражът и армировката.

> Съставя се акт за приемане на кофража, скелето и армировката.

> Непосредствено преди бетонирането се навлажнява или смазва кофражът.

За осигуряване на нормални условия в началния период на втвърдяване на бетона трябва да се спазват следните изисквания:

> Положеният бетон да се предпазва от замърсяване и повреди.

> Работи, които водят до нарушаване на сцеплението между бетон и армировка не се допускат.

> Бетонът да се предпазва от бързо изсъхване, както и от удари, сътресения и други механични въздействия.

Бетонът се уплътнява напълно по цялата дълбочина (докато въздушните мехурчета престанат да изскачат по повърхността), особено около армировката, залети с бетон вложки в ъглите на кофража и във фугите. Да се осигури сливането с предишните партиди, но да не се повредят съседни участъци от частично втвърден бетон. Да се използват механични вибратори от подходящ вид(ове) за всеки бетон.

Когато се налага, вибрирането на бетона трябва да се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

> Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз.

При температура на въздуха по-ниска от 5°C и по-висока от 30°C, бетонови работи могат да се изпълняват само при наличие на съответни указания. Изпълнителят е длъжен след завършване на бетонирането да вземе мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия /засъхване, поява на пукнатини и др. /.

Изливането на бетона няма да бъде позволена, когато температурата на въздуха е под минус 5 градуса по Целзий (-5°C) или когато това бъде забранено, като зимни условия ще се считат тези условия, при които средната дневна температура е под +5°C, а минималната дневна температура - под 0°C. Изпълнението на бетонни работи в зимни условия, когато средната денонощна температура на външния въздух е под + 5° C и минималната денонощна температура - под 0° C, трябва да се извършва при спазването на Инструкцията за извършване на бетонни и стоманобетонни работи при зимни условия.

> По времето на полагане на бетона всички повърхности, на които им предстои да влязат в досег с бетона трябва да бъдат чисти.

> Бетонът да отлежава във влажна среда.

> Движението на хора, монтирането на кофражи и опори върху положения бетон да се допуска, когато якостта му достигне най-малко 15 кг/см2.

Полагането на бетон в студено време се извършва при спазване на изискванията за бетониране при зимни условия.

Предотвратява се повърхностното изпарение от бетона и при необходимост се покриват повърхностите веднага след уплътняването; Поддържане на температурата на повърхността над 5 °C по време на изискуемия период, но не по-малко от 4 дни; Да се избягва висока температура и рязка смяна в температурата през първите 24 часа след изливането, специално в горещо време; Да се избягват бързите промени в температурата през първите 7 дни след изливането.

Бетонът се защитава и предпазва от повреди, включително: от дъжд, нащърбяване и други физически наранявания; за повърхности, които ще останат видими в готовите конструкции - от прах, петна, следи от ръжда и от други видове обезобразяване; от температурен шок, физически удар, претоварване, движение и вибрации; в студено време- от задържане на вода в отделни вдлъбнатини и др.под. и разширението им при замръзване.

4. Контрол при изпълнението

Системният контрол при изпълнението на бетонните работи трябва да обхваща:

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

> Работата на дозиращите и бетоносмесителните устройства при бетонното стопанство.

> Качеството на бетонната смес при нейното приготвяне, транспортиране, полагане и уплътняване.

> Физико-механичните-показатели на бетона - якост, водоплътност, мразоустойчивост и др.

> Грижите за бетона след неговото полагане.

> Якостта и еднородността на бетона в готовите конструкции.

Възложителят трябва да бъде уведомяван преди изливането на всеки бетон с цел той да инспектира и приеме подготовката за бетониране, включително подготовката на излетия преди това бетон, армировката, изравняването и стегнатостта на кофража. Не трябва да се прави изливане без предварителното одобрение на Възложителя.

5. Приемане

При приемането на съоръжението се представят:

> Дневникът за извършване на бетонните работи.

> Всички данни от изпитването на контролните образци от бетона.

> Актовете за приемането на основите, фундаментите, кофражите и армировките.

> Актовете за междинно приемане на отделните части от строежа, които са засипани или скрити (замазани).

> Всички актове за изпълнение и приемане на други работи съобразно специални технически условия.

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

> Качеството на бетона по отношение на якостта, а при необходимост на мразоустойчивост, водоплътност и други показатели.

> Качеството на повърхностите и уплътняването на готовия бетон и на покритието на армировката.

> Геометричните размери, очертания и форма, а също и наличието на необходимите отвори, канали и други.

> Точността на бетонираните свързващи части.

> Точността на изпълнението на необходимите деформационни фуги и стави.

> Разположението на съоръжението в план и по височина.

II. Кофражни работи

Кофражните работи трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За целта те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина. Изпълнението на кофража трябва да осигури поемането на предвидените в проекта постоянни и временни натоварвания без опасност за работниците и авария на конструкциите. Той трябва да осигури и предаването на действащите товари върху земната основа или вече изпълнени конструкции.

Кофражът трябва да бъде изграден с точност и да бъде устойчив, с адекватни подпори, за да може положеният бетон да отговаря на изискваните размери. Излетите повърхности не трябва да имат усуквания и прегъвания, както и никакви прекъсвания, линии и ъгли. Всички прекъсвания и кутии според изискванията трябва да бъдат поставени в правилна позиция преди изливането на бетона.

Кофражът трябва така да е подреден, че да може лесно да се демонтира без удари, разрушаване или увреждане.

За изправното състояние на скелето и укрепването на кофража трябва да се следи непрекъснато в процеса на бетонирането и да не се допуска по-голямо натоварване от изчислителното.

Дървеният материал за кофраж и скелета трябва да отговаря на следните стандарти:

БДС 1568-73 – Греди обли от широколистни дървесни видове.

БДС 1569-73 – Греди от обли иглолистни дървесни видове.

БДС 427-90 - Материали фасонирани от иглолистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.

БДС 771-72 - Бичени материали от широколистни дървесни видове. Греди, бичмета и летви.

БДС 16186-85 - Дъски от широколистни дървесни видове.

БДС 17697-89 - Дъски от иглолистни дървесни видове.

БДС 384-76 - Шперплат.

(1) БДС EN 12390 Част 1: Форма, размери и други изисквания за пробни тела и кофражни форми.

БДС EN 12812:2008 Скелета. Изисквания за изпълнение, проектиране и монтаж

(2)

(3) Подготовката, оразмеряването, сглобяването, ремонтирането и почистването на кофража да става по възможност извън строежа, но в границите на строителната площадка. Площадките за кофраж да се отводнят добре. При силен вятър да не се извършва декофриране.

Допустими отклонения при изпълнението на кофражи:

- Отместване на осите на кофража от проектните: +/-10 мм;
- Отклонения във вътрешните размери на кофража: 5 мм.

Декофрирането трябва да става без нараняване, увреждане или натоварване на излетия бетон. Отговорността за безопасното демонтиране, на която и да е част от кофража или подържащите елементи е изцяло на Изпълнителя. Декофрирането ще се извършва при спазване на следните условия: декофрирането на стените да се извърши при достигане на якост на натиск на бетона 2,5 MPa; декофрирането на покривната плоча да се извърши при достигане на якост на натиск на бетона 14 MPa.

Задължително е използването на обезопасителни скелета, стълби и безопасни колани.

III. Армировъчни работи

Всички типове стомана, посочени в проектната документация трябва да бъдат доставени от фирми с валидни сертификати за разрешение, издадени за производството и изработката на арматурна стомана.

1. Материали

Спазват се следните стандарти :

БДС 4758-84 - Стомана горещо валцувана за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5267-74 - Стомана студеноприщипната за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5085-77 - Заваряване. Електроди метални обмазани за ръчно електродъгово заваряване на стомана и наваряване.

От всяка партида армировка трябва да бъдат отбрани следните проби :

- за външен оглед и измерване – 5%, но не по-малко от 5 броя изделия.
- За изпитване якостта на заваръчни съединения – три образеца.

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

2. Изпълнение на армировъчните работи

Армировъчната стомана не трябва да бъде складирана непосредствено на земята, не трябва да бъде замърсена и трябва да бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите. Не се допускат механични повреди - армировката не трябва се третира грубо, да се пуска от високо, или да се удря и да се подлага на шоково натоварване.

Не се допуска фасониране и огъване на армировката при температура по ниска от 5°C без позволение. Стоманата може да бъде загрявана до температура не по-висока от 100°C. Не се допуска повторното огъване на стоманените профили без позволение. Арматурното желязо трябва да бъде внимателно съхранявано, да не се хвърля от височина, както и да не причинява удари и механична повреда по време на използването му. По времето на изливане на бетона арматурното желязо трябва да бъде чисто и свободно от петна, ръжда, лед, масло и други материали, които могат да променят качествата му или пък сцеплението с бетона. Армировката трябва да се монтира в кофражните форми без каквито и да било повреди.

Арматурното желязо трябва да бъде позиционирано /фиксирано/ с подходящи средства /фиксатори и др./ преди изливането на бетона и да бъде осигурено срещу преместване. Задължително при всички стоманобетонови елементи трябва да бъде осигурено необходимото бетоново покритие на армировката, като допустимите отклонения на бетоновото покритие не трябва да надвишават 5мм. Бетоновото покритие на армировката на дънната плоча е 5см за долната армировка и 3см за горната армировка.

Разтоварването от превозните средства да се извършва от инструктиран и обучен арматурист, а складирането да изключва възможност от срутване. Забранено е връзването на кабели за армировката и стъпването върху нея. Придвижването на работниците да става по специално разположени пътеки от дървен материал. При работа задължително да се използват ръкавици и каски.

Огъването и поставянето на армиращите стоманени прътите, както и самата стомана трябва да отговарят на БДС 4758-84, БДС 9257-77.

3. Приемане на армировката

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

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

Подови настилки

1. Материали.

Материалите, изделията и полуфабрикатите за изпълнение на подовите настилки и всички добавки към тях да отговарят на изискванията на проекта и на съответните стандартизационни документи:

БДС 8265:1974 Подове и подови настилки в сградостроителството. Терминология

БДС 217-87 - Плочки керамични за подови настилки

БДС 9401-84 Изделие руловидно пластмасово с подложка за подови покритие

БДС EN 12199:2000 Еластични подови покрития. Изисквания за хомогенни и хетерогенни релефни каучукови подови покрития

БДС CEN/TS 14472-1:2004 Еластични, текстилни и ламинирани подови покрития. Проектиране, подготовка и полагане. Част 1: Общи положения

БДС CEN/TS 14472-1:2004 Еластични, текстилни и ламинирани подови покрития. Проектиране, подготовка и полагане. Част 3: Ламинирани подови покрития

БДС EN 12706:2003 Лепила. Методи за изпитване на хидравлично свързващи замазки за под и/или саморазливни компаунди. Определяне на характеристиките при течене.

Материалите, използвани за настилки, трябва да бъдат придружени с удостоверение за качество и произход и технология за изпълнение и монтаж от производителя. Когато нямат такова, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

Влажността на материалите трябва да отговаря на предписанията в проекта, в технологиите за изпълнение и в стандартизационните документи.

Температурата на разтворите, лепилата и китовете за грундиране, залепване и фугиране трябва да не е по-ниска от 10 градуса по Целзий.

Повърхността на бетоновата основа, върху която ще се полагат подовите настилки, трябва да е чиста, без прах, строителни отпадъци, маслени петна, слабо ронещи се и замръзнали места.

Подовите настилки да се полагат върху циментo-пясъчен разтвор / изравнителен, заглаждащ /, изпълнен от материали в съотвтствие с БДС, след достигане на проектната му якост. Влажността му може да е най-много 8%.

Да не се полага замазката преди да са завършени запълването на деформационните фуги в основата и монтажа на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и подовата настилката инсталации, тръби и др.

Настилките да се полагат след завършване на всички довършителни зидаро-мазачески, инсталационни работи, поставянето на вратите, монтирането на радиаторите и остъкляването.

Вносните материали, изделия и полуфабрикати трябва да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи в страната производител, което е гарантирано с удостоверение за качество и е прието от проектанта.

Входящият контрол върху качеството на доставените на обекта материали, изделия и полуфабрикати за подови настилки се провежда в съответствие с изискванията на БДС 20.01.82г.

Материалите (изделията, полуфабрикатите) в случаите, когато не са придружени с удостоверение за качеството, когато има съмнение за влошаване на качеството им вследствие на неправилен транспорт и съхранение или продължително престояване, и когато гаранционният им срок е изтекъл, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

2. Контрол по време на изпълнението на подовите настилки

Контролът за съответствието с проекта при изпълнението на подовите настилки включва проверка на основата и междинните пластове за:

> Отклонението от проектната равнина

> Наклоните към сифони, канали, улами и събирателни шахти

> Дебелината на бетонната основа и изравнителните, заглаждащите и водоизолиращите пластове

> Радиуса на закръглението на заглаждащия пласт на местата на пресичане на подовата настилка с вертикални и наклонени повърхности (със стени, колони, фундаменти под технологични съоръжения, улами, открити канапи и шахти)

> Якостта на натиск (с изготвяне по безразрушителни методи или по лабораторни протоколи)

> Влажността

> Неравностите на повърхността (издатини и вдлъбнатини)

> Наличността на пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места

> Чистотата (налепи от строителни разтвори и отпадъци, маслени петна, прах и други замърсявания)

> Изпълнението на деформационните фуги

> Изпълнението на монтажните и инсталационните работи, които трябва да бъдат завършени преди полагането на настилката (монтиране на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и под настилката тръби и други съоръжения)

> При настилки от плочи и тухли, положени на циментно-пясъчен или киселиноустойчив разтвор, на който фугите се допълват с битумен или полимерен кит - дълбочината и чистотата на празните фуги между плочите и тухлите, влажността на разтвора във фугите й и обработването на киселиноустойчивия разтвор с разтвор от солна киселина.

За случаите на настилки върху земна основа, освен посочените по-горе се проверяват още и:

> Нивото на земната основа

> Видът и дебелината на уплътнения пласт от почвата

> Носимоспособността на уплътнения почвен пласт

3. Изисквания към завършените подови настилки

При настилки от меки листови, плочкови и килимоподобни подови покрития се изисква

> Первазите да са прихванати към стените здраво и плътно и да стъпват плътно върху краищата на подовото покритие

> Поводите покрития да бъдат равномерно оцветени по цялата повърхност, да има съвпадение на рисунките, да няма петна, впадини и мехури, при изцяло залепените към основата подови покрития не трябва да се забелязват незалепени участъци, а при частично залепените и свободно положените — да няма гънки и други деформации.

> Всички снаждания, да са достатъчно здрави и плътни и да създават впечатление за монолитност на подовото покритие.

> При листови и килимоподобни покрития дължината на платната трябва да бъде успоредна на посоката на падащата светлина и на интензивното движение.

Снажданията между отделните платна трябва да попаднат в онази част на пода, която е най-отдалечена от входните врати и прозорци.

> На повърхността на настилките от бетон и циментно-пясъчните замазки не се допускат пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места.

Не се допускат участъци, които не са свързани с бетонната основа.

На повърхността на настилките с лицев пласт от плочи, положени на циментно-пясъчен разтвор не се допускат:

> Пукнатини, отчупени ръбове и ъгли от плочите, участъци с незапълнени с разтвор или кит фуги, замърсявания на повърхността с разтвор или кит.

> Участъци с незалепен към основата лицев пласт на настилката (установява се чрез почукване) и участъци с невтвърден във фугите кит.

Настилките, определени като електропроводими или антистатични, трябва да отговарят на изискванията на БДС 15969.

4. Приемане на завършените подови настилки

При приемането на завършените подови настилки се проверяват следните документи и показатели:

> видът на подовата настилка и съответствието й с проекта

> съответствието на изпълнение на детайлите с проекта (изпълнението на первазите, съединяването на подовата настилка със сифоните и с облицовките на стени, канапи, улами и шахти, заустването на откритите канали, изпълнението около преминаващи през подовата конструкция и настилката отвори, инсталации, тръби и други съоръжения, снажданията на пластовете и др.)

> съответствието на настилката със съответните изисквания към нея

> удостоверенията за качество на вложените материали и изделия, издадени от производителите, протоколите от лабораторни изпитвания на материалите (ако има такива) и съответствието на показателите на материалите с изискванията на проекта

> актовете за приемане на скритите работи при изпълнението на настилките, съдържащи и условията, при които те са изпълнени

^ протоколите за изпитване на антистатичните качества и електропроводимостта (ако в проекта се предвижда изпълнение на електропроводимостта или антистатични подови настилки).

Европейските стандарти за безопасност на обществено достъпни площадки за игра и техните настилки БДС EN 1176 и БДС EN 1177 бяха публикувани, за да хармонизират съществуващите дотогава стандарти в Европейския Съюз.

Стандартите

Стандартът БДС EN 1176 е съставен от седем части:

БДС EN 1176-1 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 1: Общи изисквания за безопасност и методи за изпитване;

БДС EN 1176-2 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 2: Допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на люлки-махало;

БДС EN 1176-3 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 3: допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на пързалки;

БДС EN 1176-4 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 4: Допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на въжени линии;

БДС EN 1176-5 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 5: Допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на въртележки;

БДС EN 1176-6 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 6: Допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на съоръжения за люлеене.

БДС EN 1176-7 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 7: Ръководство за монтиране, контрол, поддържане и използване.

БДС EN 1176-10 Съоръжения и настилки за площадки за игра. Част 10: допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на изцяло заградени съоръжения за игра.

БДС EN 1176-11 Съоръжения и настилки за площадки за игра. част 11: Допълнителни специфични изисквания за безопасност и методи за изпитване на пространствени мрежи.

БДС EN 1177 Ударопоглъщащи настилки за площадки за игра: Изисквания за безопасност и методи за изпитване.

Вертикална планировка

Реконструкцията на основата на настилките включва към себе си : -премахване на старата настилка, направа на изкоп за оформяне на леглото, доставка и полагане на несортиран трошен камък с уплътняване, полагне на армиран циментов разтвор и полагане на камък. Всички новопроектирани настилки изпълнени върху обратни насипи са с предписание за уплътнение на насипа гарантиращи носимоспособността на алеите и площадките.

Детайл на основата върху която се полага ударопоглъщата настилка е следния:

-ударопоглъщата настилка

–Армиран бетон В20

- Трошен камък

Детайл на сновата върху която се полага изкуствена тревна настилка е следния:

геотекстил

трошен камък – 0-5 мм

трошен камък – 0-75 мм

трошен камък – 0-45 мм

За кантиране площадката навсякъде се предвижда полагането на градински бордюр 10/25/50см.

Бетонените бордюри трябва да отговарят на изискванията в БДС 624. За тяхното полагане задължително трябва да се премахне съществуващия бордюр, да се направи изкоп с ширина 30-40см , да се извърши върху основа от бетон а фугите между тях да бъдат запълнени с циментo-пясъчен разтвор.

Бордюрите да бъдат полагани върху пресния бетон по конец. Задължително да се правят замервания за отклоненията най-малко един път на 50м. и ако има отклонения те да бъдат коригирани.

Преди завършването на леглото на изкопа е необходимо да бъдат изградени предварително всички отводнителни и водоснабдителни съоръжения - канали, шахти и др.

Изпълнителя е длъжен да предостави гаранция за качество на изпълнение в срок от 5г., както и гаранция за ползваните материали за настилки и облицовки за не по малко от 10г. след предаване на обекта.

Маркировката да се извърши от боя - износоустойчива притежаваща нужнит сертификат и препоръчена от производителя и отговаряща на БДС за маркировка на спортни площадки. Изпълнението на всички настилки да стават съобразно изискванията на НАРЕДБА № 6 за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии

Комбинирана детска площадка

Детската площадка ще представлява комбинирана площадка с различни съоръжения предназначени за деца с възрастова група от 3 до 12год.

Съоръженията които се предвиждат да бъдат монтирани са следните:

I.Комбинирано детско съоръжение – 2бр.

- Възрастова група 3-12год.;
- Видове игри – катерене,пързаляне,игри;
- Настилка в зоната на падане – синтетична ударопоглъщаща настилка;
- Стандарти на които трябва да отговаря – БДС EN1176-1, БДС EN 1176-3, БДС EN 71-3;

Съоръжението да бъде изработено от материали,които отговарят на всички изисквания за такъв вид съоръжения и съгласно изискванията на EN1176-1.Всички дървени детайли да са закръглени с радиус не по-малък от 3мм и шлайфани,импрегнирани и трислойно лакирани с екологични акрилни лакове за външна употреба.Сглобките да са направени с метален разбови обков със скрити глави.

Пързалките да са изработени от многослоен стъклопласт,устойчив на UV лъчи и с необходима якост за експлоатация от деца.Пързълките да са гладки и да нямат остри ръбове и издатини.

II.Детска люлка – 1бр.

- Възрастова група 3-12год.;
- Видове игри – люлеене;
- Настилка в зоната на падане – синтетична ударопоглъщаща настилка;
- Стандарти на които трябва да отговаря – БДС EN1176-1, БДС EN 1176-3, БДС EN 71-3;

III.Детска клатушка – 1бр.

- Възрастова група до 3год.;
- Видове игри – люлеене;
- Настилка в зоната на падане – синтетична ударопоглъщаща настилка;
- Стандарти на които трябва да отговаря – БДС EN1176-1, БДС EN 1176-3, БДС EN 71-3;

Всички зони на падане да бъдат настилани с ударопоглъщаща каучукова настилка с дебелина 3см. монтирана върху гладка бетонова настилка чрез залепване с подходящо лепило.

Настилката трябва да е еластична и да предпазва децата от нараняване при падане и подхлъзване.Да бъде устойчива на триене и да има UV защита,която да я предпазва от стареене в резултат на външните климатични условия.

Подходни пътища

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

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

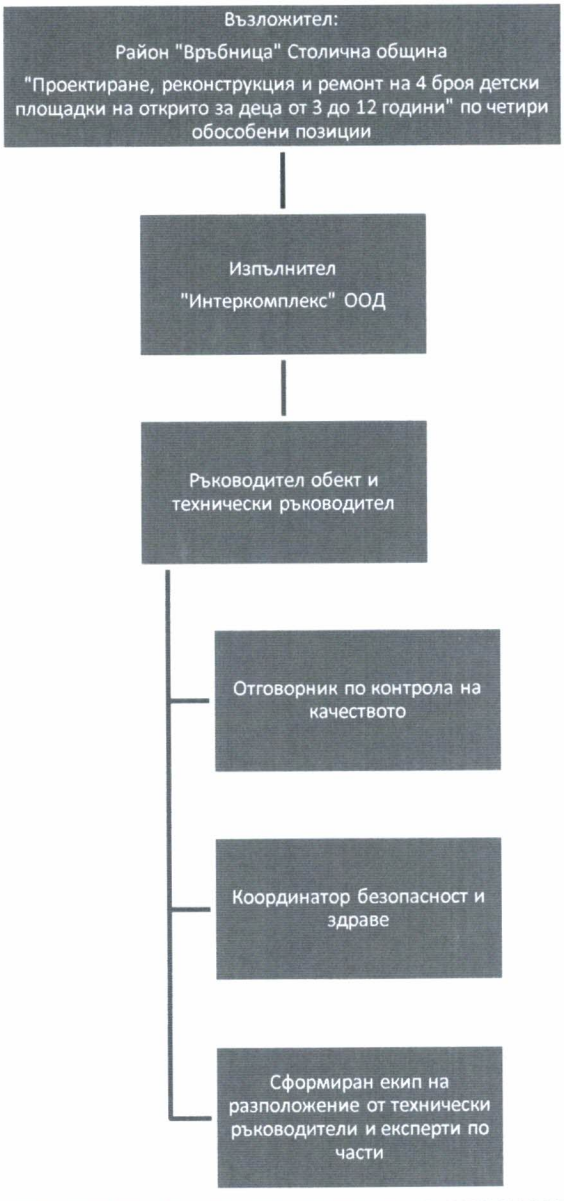
Ще съгласуваме дейността си по строителството в уличните и пътните участъци с Районното управление на МВР-КАТ, Районната пътна служба и Общинската служба за общинските пътища, съгласно чл. 72 от същата наредба. Ще подадем писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване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

Безопасност на движението и обществена безопасност:

- Изпълнителят ще осигури, изгради и поддържа пътни знаци, лампи, бариери, огради, сигнали за контрол на движението и други мерки, които ще са необходими по време на строителната дейност, с цел осигуряване на безопасността на всички хора на обекта.
- Като Изпълнител ще вземем под внимание особеностите в естеството на областта, в която ще работим и обичайната практика на живущите при осигуряване на мерки за защита или регулирайки работната практика.

- Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от Възложителя на място, преди започването на каквато и да е строителна работа, която трябва да бъде защитена от тях.
- Изпълнителят ще спазва всички ограничения по отношение на работното време, които се прилагат локално или както е посочено в Договора.

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



2. План за предотвратяване и ликвидиране на опасности

2.1. Инструкции за преодоляване на опасностите

Инструкциите по безопасност и здраве съдържат:

1. Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;
2. Изискваната правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;
3. Изискванията за ЗБУТ:

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

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

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

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

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

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

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

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

Така описаните инструкции:

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

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

2.2. Информационна табела

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

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

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

Информационната табела трябва да съдържа:

1. Дата на откриване на строителната площадка;
2. Номер и дата на разрешението за строеж;
3. Точен адрес на строителната площадка;
4. Възложител/и (име/на и адрес/и);
5. Вид на строежа;
6. Строител/и (име/на и адрес/и);
7. Координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
8. Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
9. Планирана продължителност на работа на строителната площадка;
10. Планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
11. Планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
12. Данни за вече избрани подизпълнители.

2.3. План за предотвратяване и ликвидиране на пожар

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

На видни места на строителната площадка се поставят табели с:

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

3. адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

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

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

1. Разработва и утвърждава инструкции за:

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

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

в) осигуряване на ПБ в извънработно време;

2. Издава заповеди за:

а) назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;

б) определяне на разрешените за тютюнопушене места;

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

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

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

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

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

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

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

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

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

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

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

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

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

Не се допуска:

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

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

начини, противоречащи на изискванията на ПБ;

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

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

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

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

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

2.4. План за предотвратяване и действие при аварии

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

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

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

1. по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;

2. прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци;

3. изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;

4. в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;

5. предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;

6. организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

7. разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

8. поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;

9. не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

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

3.ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА

Опазването на околната среда, чрез по-рационално и по-икономично изразходване на природните ресурси, чрез намаляване на вредните емисии в атмосферата, в почвата, в отпадните води от производството и чрез въвеждането на нови екологично по-чисти технологии и продукти, е наложено като фирмена политика и стратегия.

Във фирма Интеркомплекс ООД е внедрена Система за управление на околната среда съгласно стандарт ISO 14001:2009.

Когато се говори за екологична безопасност в строителството, трябва да се има предвид, че тя включва предприемането на много мерки във всички етапи, както на строителния процес (от проектирането до реализирането на сградата), така и на експлоатацията на обекта. Тези мерки са насочени в две посоки.

От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна екологична среда за всички, които обитават, посещават или работят, а от друга - да минимизират евентуалното отрицателното въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по строежа и експлоатацията на обекта.

Опазването на околната среда в строителството включва използването на екологично безопасни материали и технологии, проектирането на безопасни инсталации и системи и тяхното безопасно експлоатиране, гарантиране на здравословна среда в целия период на експлоатация на обекта, вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Тук се отнасят и избиране на най-удачните екологосъобразни решения, използване на най-добрите налични техники (НЛНТ), вземане на превантивни мерки, извършване на рекултивационни мероприятия според оценката за въздействие върху околната среда на обекта (ОВОС), или според разрешителното по комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ), спазване на нормативно определените пределнодопустими концентрации (ПДК) и норми на допустими емисии (НДЕ) на различните замърсители.

Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обектите са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда.

Нормативните изисквания, които фирмата съблюдава при управление на процеса по опазване на природната среда:

Във фирмата се води и актуализира на три месеца Списък на външните документи (законови и други изисквания), в които се съдържа актуална информация относно промените в законодателството.

Като се има предвид естеството на извършваните СМР, смятаме, че основните разпоредби от Нормативната уредба, които трябва спазваме, се съдържат в следните нормативни документи:

Закон за опазване на околнатасреда (обн. ДВ ф. 91/2002, изм. ДВ б.

Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ бр. 53! 13.07.2012г.)

Закон за водите (обн. ДВ бр, 671999, изм. ДВ бр. 82/2012г.)

Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн, ДВ бр. 491996, изм. ДВ бр. 102/2012“)

Закон за защита от шума в околната среда въздух (0614. ДВ бр. 74/2005, изм. ДВ бр. 32/201Y.)

Наредба за управление на строителните отпадъци н за влагане на рециклирани строителни материали (обн. ДВ бр. 89/ 13.11.2012г.) и др.

Изготвя се годишно чек лист за оценяване на съответствието, като съпоставка между актуалните изисквания от 22 броя нормативни документи в областта на околната среда, и прилагането имв политиката и програмата от мерки на фирмата.

Когато става въпрос за екологична безопасност в строителството, трябва да се имат предвид изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), както и тези на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии. Инвестиционните предложения за строителство, включени в Приложения №1 и № 2 на ЗООС, подлежат на ОВОС.

Това означава, че за тях се изготвя доклад за оценка на въздействието върху околната среда, като той включва характеристика на инвестиционното предложение; алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение, описание компонентите и факторите на околната среда, които могат да бъдат засегнати от инвестиционното предложение, здравнохигиенни аспекти, препоръки за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на вредното въздействие върху околната среда на инвестиционното предложение.

Следва издаване на решение по ОВОС, което съдържа всички мерки за предотвратяване, намаляване или ликвидиране на отрицателните въздействия на инвестиционния проект върху околната среда и върху здравето на хората.

Благодарение на тези доклади и решения, влизат в сила изискванията на нормативната уредба към съответното инвестиционно предложение по отношение на екологичнатаа безопасност.

Това са само част от законите и наредбите, в които се засяга проблемът на екологичната безопасност в строителството и здравословната среда за живот на хората.

Има наредби, с които се регламентират безопасните и здравословни условия на работната среда - допустими нива на шум. пределно допустими концентрации на различни замърсители и т.н.

За да се отговори на тези изисквания, те трябва да се вземат предвид при проектирането и изпълнението на СМР.

МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ОТРИЦАТЕЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ПО ВРЕМЕ НА СМР

Отрицателните въздействия по време на строителството са главно преки, временни (в рамките на строителния период), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект:

ОТ ЕСТЕСТВОТО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ:

Разпръскване на материали /тръби, арматури, фасонни парчета и други машини на строителната площадка.

Замърсяване на околната среда извън строителната площадка, създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.

Извършване на шумни строителни работи и използване на транспортни средства и строителна механизация.

Нарушения в транспортния трафик и свързаните с тях неудобства за населението.

ОТ ВИДА НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МАТЕРИАЛИ:

По време на строителството може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферния въздух, при неприлагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на използваните инертни материали, от отпадъчните материали, от строителството и от строителната площадка. Отпадъците, генерирани по време на строителството на всеки от строителните участъци; съгласно националния класификатор са: битови, строителни и гориво- смазочни материали, и с малка вероятност - опасни, от бои и лакове.

Битовите отпадъци от строителните работници се третират съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизираните територии. Не се предвижда разкриване на столове и кухни. За настоящия обект, тези отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват до най-близко разположеното депо.

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3:

Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „кв.„Обеля“ - УПИ II-за озеленяване, кв.39, зад НЧ „Просвета““ – 1 бр. детска площадка

Предмет на проекта е изграждане на 1 брой детска площадка, находяща се в УПИ II-за озеленяване, кв.39, зад НЧ „Просвета“ с обща площ около 200 кв.м.
Прилежащите зелени площи не са предмет на настоящото проектиране, те са добре озеленени с наличие на голямо количество декоративна дървесна растителност и единични храстови и цветни групи. Проектът ще определи функционалното разпределение на 4 броя детски съоражения, 4 бр. пейки с облегалки и 4 бр. кошчета. Предвижда се подмяна на настилките, като тези в периметъра на детските съоръжения са от синтетична ударопоглъщаща настилка, а в останалите зони от бетонови плочи 40/40/5. Поставят се и нови ограничителни ивици 8/16/50. За изпълнение на проекта ще е необходимо да се изпълнят следните строително-монтажни работи, описани в количествената сметка:

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА за Обособена позиция № 3:

№	Вид СМР	Ед. мярка	Количество
1	2	3	4
I	**ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ**		
1	Машинен изкоп (вкл.машинен изкоп от старата площадка и необх.площи за новата)	$м^3$	100
2	Натоварване и извозване на земни маси	$м^3$	100.00
0	Демонтаж на съществуващи съоръжения, натоварване и извозване	бр.	6
4	Демонтаж на съществуващи метални колове с бетонови фундаменти	бр.	7
5	Демонтаж и извозване на съществуващи пейки	бр.	3
II	**НАСТИЛКИ**		
1	Доставка и полагане на геотекстилна мембрана под игровите полета	$м^2$	100
2	Доставка и полагане на градински бордюр 8/16/50 см	м	80
3	Доставка и полагане на настилка от бетонови плочи 40/40/5 20/20/6	$м^2$	100
4	Доставка и полагане на натрошени минерални материали, слой с дебелина 30 см	$м^3$	90
5	Доставка и полагане на ударопоглъщаща настилка-20мм за бордюри и палисади	$м^2$	80
III	**ДЕТСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ПАРКОВО ОБЗАВЕЖДАНЕ**		

1	Доставка и монтаж на комбинирано детско съоръжения PS0012	бр.	1
2	Доставка и монтаж на комбинирано детско съоръжение PS0004	бр.	1
3	Доставка и монтаж на детско съоръжение клатушка SR0015 Double	бр.	1
4	Доставка и монтаж на детско съоръжения люлка SW0009-1	бр.	1
5	Доставка на кош за отпадъци P09	бр.	4
6	Доставка и монтаж на пейка с облегалка П02-А	бр.	4
7	Доставка и монтаж на ограда с височина 1м.	мл.	56.6
8	Изработване, доставка и монтаж на информационна табела, Н=1,50м	бр.	1

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 4:

„Проектиране, реконструкция и ремонт на детска площадка в: „ж.к."Обеля-2" - УПИ II- за озеленяване с режим ТГО и инфраструктура от кв.11, междублоковото пространство на бл.260, бл.261 и бл.262 – 1 бр. детска площадка

Предмет на проекта е изграждане на 1 брой детска площадка, находяща се между блоковото простванство на бл.260, бл.261 и бл.262 с обща площ около 200 кв.м.
Прилежащите зелени площи не са предмет на настоящото проектиране. Проектът ще определи функционалното разпределение на 4 броя детски съоражения, 4 бр. пейки с облегалки и 4 бр. кошчета. Предвижда се подмяна на настилките,като тези в периметъра на детските съоръжения са от синтетична ударопоглъщаща настилка ,а в останалите зони от бетонови плочи 40/40/5. Поставят се и нови ограничителни ивици 8/16/50. За изпълнение на проекта ще е необходимо да се изпълнят следните строително-монтажни работи, описани в количествената сметка:

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА за Обособена позиция № 4:

№	Вид СМР	Ед. мярка	Количество
1		3	4
I	**ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ**		

1	Машинен изкоп (вкл.машинен изкоп от старата площадка и необх.площи за новата)	$м^3$	100
2	Натоварване и извозване на земни маси	$м^3$	100
3	Демонтаж на съществуващи съоръжения, натоварване и извозване	бр.	6
4	Демонтаж и извозване на съществуващи пейки	бр.	4
5	Демонтаж на съществуващи метални колове с бетонови фундаменти	бр.	6
II	**НАСТИЛКИ**		
1	Доставка и полагане на геотекстилна мембрана под игровите полета	$м^2$	100
2	Доставка и полагане на градински бордюр 8/16/50 см	м	80
3	Доставка и полагане на настилка от бетонови плочи 40/40/5	$м^2$	100
4	Доставка и полагане на натрошени минерални материали, слой с дебелина 30 см	$м^3$	90
5	Доставка и полагане на ударопоглъщаща настилка-20мм за бордюри и палисади	$м^2$	80
III	**Детски съоражения и парково обзавеждане**		
1	Доставка и монтаж на комбинирано детско съоръжения PS0012	бр.	1
2	Доставка и монтаж на комбинирано детско съоръжение PS0004	бр.	1
3	Доставка и монтаж на детско съоръжение клатушка SR0015 Double	бр.	1
4	Доставка и монтаж на детско съоръжения люлка SW0009-1	бр.	1
5	Доставка на кош за отпадъци P09	бр.	4
6	Доставка и монтаж на пейка с облегалка П02-А	бр.	4
7	Доставка и монтаж на ограда с височина 1м.	мл.	56.6
8	Изработване, доставка и монтаж на информационна табела, Н=1,50м	бр.	1

„Интеркомплекс" ООД ще спази всички законови и нормативни изисквания на Законодателството в страната ни, което вече се синхронизира с това в Европейския съюз.

Ние имаме опит с изграждането на строителни обекти и имаме необходимите референции от инвеститорите.

Специалистите, които ще работят за изграждането на обекта са с богат опит, което също е от значение за качествена и ефективна работа. Техническото ръководство на обекта ще следи както за качеството на изпълнението на обекта, така и за опазването на околната среда по време на строително-монтажните дейности.

Декларираме, че при изпълнение на строителството ще спазваме стриктно екологичните изисквания, ще спазваме инструкциите на възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда.

В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката, сме съгласни да внесем гаранцията за изпълнение на поръчката в размер на 3 % от стойността на договора без ДДС.

Съгласни сме внесената гаранция за изпълнение да бъде задържана от възложителя при условие, че не изпълним частично или изцяло задълженията си по договора, не отстраним появилите се дефекти или не поправим констатираните некачествено извършени работи.

Допълнителна информация: Участникът може да представя всяка допълнителна информация по своя преценка, която може да бъде необходима за изясняване на неговите предимства и недостатъци при реализацията на предмета на обособената позиция по поръчката.

Подаването на настоящото техническо предложение удостоверява безусловното приемане на всички изисквания и задължения, поставени от Възложителя в провежданата обществена поръчка.

УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Организацията на дейностите се осъществява на база въведени и прилагани определен брой принципи за ефикасно управление на риска, при разработване, внедряване и непрекъснато подобряванена организационната рамка. Процесът на управление на риска е успешно интегриран в процесите на управление на цялата организация, в нейнато стратегия и планиране, управлени, създаване на отчети, както и политиките, ценностите и културата на организацията.

Управлението на риска се прилага, както за цялата организация, във всички нейни области и нива на действие във всеки момент, така и за конкретни фунции, проекти и дейности.

Главната цел на прилагане на систематичен подход за управление на рисковете е да се отговори на потребностите на широк кръг от заинтересовани страни, включително собствен персонал, възложител, ползватели, клиенти и доставчици.

Неизчерпателен списък на ползите от прилагането на систематичен подход за управление на рисковете са:

Увеличаване възможността за постигане на целите;

1. Насърчава изпреварващото управление;
2. Осъзнаване на необходимостта от идентифициране и въздействие върху риска в цялата организация;

3. Подобряване на идентификацията на възможностите и заплахите;
4. Постигане на съответствие с нормативните актове и европейските стандарти;
5. Гарантиране на качеството на задължителните и доброволните отчети
6. Подобряване на управлението, като цяло;
7. Увеличаване сигурността и доверието на заинтересованите страни;
8. Създаване на надеждна база за вземане на решения и планиране;
9. Подобряване на средствата за управление;
10. Разпределяне и ефикасно използване на ресурсите за въздействие върху риска;
11. Подобряване на оперативната ефикастност и ефективност;
12. Подобраване на постиженията по отношение на здравето, безопасността и опазването на околната среда;
13. Подобряване на способността за предпазване от загуби и управлението на инциденти;
14. Свеждане на загубите до минимум;
15. Подобряване на организационния опит;

и не на последно място

16. Подобряване устойчивостта на организацията.

ДЕФИНИЦИИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

1. Какво е рискът?

Нестабилно състояние или несигурно събитие, което ако се случи ще окаже влияние върху поне един аспект на проекта.

2. Видове рискове

Рисковете биват според обхвата си:

- ✓ рискове на проекта – засягат разписанието или ресурсите на проекта;
- ✓ рискове на продукта/услугата – засягат качеството;
- ✓ бизнес рискове – засягат организацията.

Според възможността да бъдат предвидени рисковето могат да се разглеждат като:

- ✓ очаквани – такива, които биха могли да бъдат открити при прилагоне на техники за анализ;
- ✓ предвидими – рискове, които се предвиждат на база предишен опит;
- ✓ непридвидими – рискове, които е трудно до бадат предвидени.

Освен това рисковете могат да бъдат:

- ✓ общи – заплаха за всеки тип проект;
- ✓ специфични – типични за конткретния проект.

В СВОЯТА СЪЩНОСТ УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА Е СПОСОБНОСТТА ДА СЕ ПРЕДВИДЯТ ЗАПЛАХИТЕ ЗА ПРОЕКТА И ДА СЕ МИНИМИЗИРАТ ТЕХНИТЕ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ. ПРОЦЕСЪТ Е ИНТЕРАТИВЕН И ПРОТИЧА ПРЕЗ ЦЕЛИЯ ЖИЗНЕН ЦИКЪЛ НА ПРОЕКТА. ТОЙ ЗАПОЧВА С ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ВЪЗМОЖНИТЕ РИСКОВЕ, ПРЕМИНАВА ПРЕЗ АНАЛИЗ НА РИСКОВЕТЕ И ПЛАНИРАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО ИМ, СЛЕД КОЕТО ЗАПОЧВА ПРОЦЕС НА НАБЛЮДЕНИЕ И РЕГУЛЯРНО ВРЪЩАНЕ КЪМ ПРОЦЕСА НА АНАЛИЗ ЗА ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРЕДПРИЕТИТЕ МЕРКИ.

УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА като процес включва:

✓ ***Идентифициране на рисковете*** – Това е продължителен процес, в който се откриват потенциалните заплахи, застрашаващи проекта. В работната група участват ръководителят на проекта, екипа по разработка, външни експерти. На тази стъпка се обмислят възможностите за възникване на проблеми свързани с проекта. Това може да стане по време на регулярни лаботни срещи на ръководителя на проекта с екипа на проекта и с ключови заинтересовани страни. Срещите могат да помогнат не само за откриването на рискове, но и за изготвяне на стратигии за избягването им. В резултат на този процес и прилагането на различни методи за идентифициране на риска, се създава ***списък на възможните рискове.***

✓ ***Качествени и количествен анализ на риска*** – След като възможните рискове бъдат идентифицирани е необходимо да се извършат Качествен и Количествен анализ на всеки от тях. Оценяват се вероятността за сбъдване и въздействието чрез предефинирани скали.

✓ Планиране на действия за преодоляване на риска

Следващата стъпка в управлението на риска е планирането. Това е процеса на документиране на мерките, които ще се приложат при управлението на всеки от идентифицираните ключови рискове. Използват се 3 стратегии за управление:

- **избягване на риска** – стратегия, при която се намалява вероятността от сбъдване на риска;

- **минимизиране на ефекта** при сбъдване на риска – стратегия, при която се намаляват последствията от сбъдването на риска;
- **планове за извънредни действия** – стратегия при която организацията приема риска и е готова да се справи с него, ако той се сбъдне;

✓ Следене и контролиране на риска – това е последната дейност от управлението на рисковете. Този процес има няколко основни задачи:

☞ да потвърди случването на даден риск

☞ да гарантира, че дейностите по предотвратяване или справяне с рисковете се изпълняват

☞ да установи сбъдването на кой риск е причинило съответните проблеми

☞ да документира информация, която да се използва при следващ анализ на риска

☞

УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА е систематичен процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по Договора. Този процес включва максимизиране на вероятността и последствията от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последствията от нежелателни за Договора събития. Договорния риск е несигурно събитие или състояние, което ако се случи, има положително или отрицателно влияние върху целите на Договора, а Рискът е основен фактор в управлението на Договора. В този процес имат ангажимент всички страни: Управляващият орган, Бенефициентът и съответният изпълнител по Договора. Тук се изисква специално внимание от ВСИЧКИ заинтересовани страни през всички ЕТАПИ и следва да бъде разглеждан на всички срещи, за да се удостовери, че всички са навременно информирани и наясно от появата на потенциални рискове и от всички възможни мерки за тяхното елиминиране или минимизиране са взети.

Планиране на управлението на риска е процесът на определяне на похода и Задачите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на

риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачносдтта на управление на риска от една страна и възможността на Договора за организация от друга.

НАБЛЮДЕНИЕТО И КОНТРОЛЪТ на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на Договора. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска.

Основни методи за идентифициране на рисковете са:

Периодична проверка и анализ на вътрешни и външни фактори, които имат пряка или косвена зависимост с резултати от Договора, както и следене за възникване на събития свързани с:

- ✓ промени в законодателството;
- ✓ отклонения от спецификациите;
- ✓ предоставяне на информация необходима за резултатите на Договора;
- ✓ взимане на решения

- ✓ промени в процедурите;
- ✓ техническата среда;
- ✓ сигурност на информацията

Оценката на рисковете се прави на база оценка на възможността да се случат, влияние, взаимна връзка между отделните рискове. Рамката за категоризиране на рисковете може да бъде високо, средно или слабо влияние върху обществената поръчка.

Възможността е от оценената вероятност да се появи риска.

Влиянието се оценява на база на: време; разход; качество; обхват; ползи; хора/ресурси.

Определяне на стратегии за управление на рисковете: избор на действие

Изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете се изготвя план за управление на риска с описание на контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е е обвързано с асоциран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по-приемлив от риска, който контролира, а именно действията са следните:

Предпазване – преустановяване на риска чрез избиране на действия, коиго го предотвратяват;

Ограничаване – предприемане на действия, които или намаляват вероятността за появата на риска или намаляват неговото влияние върху Договора до приемливи нива;

Трансфериране – специална форма на ограничаване на риска, когато рискът се трансферира на трета страна, например застраховане;

Приемане – допускане на риска поради най-вероятно невъзможността да се предприеме друго действие на приемлива цена

Овладяване – действия, които са планирани и организирани да бъдат предприети при случайно възникване на рисковата ситуация.

Три са основните категории на рискови фактори, които сме идентифицирали като основно допринасящи за степента на риск на този проект, или за вероятността от възникване на

възможност за провал. Това за средата на Възложителя, средата на екипа и срожността на услугата. Всяка от категориите има свързани с нея рискови фактори, за които по Ръководството за стойност на всеки фактор е направена оценка и възможните резултати за вероятност от възникване са нисък, среден и висок.

При оценяването на риска на проекта се обособиха основните групи рискове, които възникват през жизнения цикъл на проекта:

Основни рискове:

- Риск да не завърши проекта
- Риск от превишаване на бюджета
- Риск от закъснение за пускане в експлоатация на обекта
- Риск за околната среда
- Пазарен и ценови риск

Пазарният и ценови риск оценява доколко промените в цените на основните горива и енергията ще окажат влияние върху проекта. Времевият хоризонт за изпълнение предполага не толкова големи изменения в тези параметри, които биха довели до резки промени на цените заложени в проекта. Наличието на ресурс непредвидени разходи не дава възможност за сериозен ценови риск.

Като основни групи рискове за проекта се определя групата на времевите рискове преди започване на работа, по време на изпълнение и преди приключване на строителството; групата на рисковете свързани с комуникация, нормативна база и законодателство.

От приложената помощна таблица за оценка на рисковете, следните рискове за определени като особено критични, с най-голяма тежест на ефекта на риска:

1. Неиздаване на разрешение за строеж или такова с изтекъл срок или допуснати грешки
2. Неподписан протокол Образец 2 (2а)
3. Фалит на основен доставчик
4. Форсмажорни обстоятелства
5. Отказ на някои от страните при подписване на актове, протоколи и помощни документи необходими за предаване на обекта
6. Сериозни грешки или разминавания между проект и тръжна документация

1. Времеви рискове

1.1. Закъснение началото на започване на работите

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

1.1.1. Неиздаване разрешение за строеж или грешка в издаденото разрешение

- Вероятност – средна
- Степен на Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Спазване на процедурата за съгласуване и предварително уточняване между страните;

- Постоянен мониторинг на входящата информация и документи.

- Корективни мерки:
  - Изместване началото на строителството и съответна промяна в графика за изпълнение, мобилизиране на допълнителен човешки, технически и финаносв ресурс за компенсиране на забавянето и завършване на проекта в срок.

1.1.2. Неподписан протокол Образец 2(2а)

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Контрол за спазване изискванията по ЗУТ
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Незабавно подписване на протокол Образец 2(2а);
  - Изместване началото на строителството и съответна промяна в графика за изпълнение, мобилизиране на допълнителен човешки, технически и финаносв ресурс за компенсиране на забавянето и завършване на проекта в срок.

1.1.3. Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологично оборудване

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Сключени договори с утвърдени и надеждни доставчици;
  - Проверка на място за капацитета на производство и качество на изпълнението;
  - Предвиден времеви резерв за доставка;
  - Изготвяне и вътрешен контрол на график за доставки;
  - Праниране доставката да става преди започване на дейността за която са необходими материалите;
  - Осигуряване на алтернативни доставчици.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материалите;
  - Извършване на дейности, непряко свързани с липсващите материали.

1.1.4. Продължителни лоши метеорологични условия

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Следене на месечната и 10-дневната прогнози за времето и планиране на СМР според атмосферните условия;
  - Предвиждане на резерв от време в графика.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Коригиране на работния график с даване на почивни дни в периода с лоши атмосферни условия;

- Непрекъснато следене на графика на обекта и увеличаване на броят на екипите за наваксване при приемливи атмосферни условия.

1.1.5. Неосигурен достъп до строителната площадка

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение

- <u>Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:</u>
  - Предварително запознаване с площадката и отделяне на специално внимание на проблемните зони.
- <u>Мерки за преодоляване на риска:</u>
  - Промяна в графика и търсене на съдействие от страна на компетентните органи.

1.2. Изоставане от графика при текущо изпълнение на дейностите

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

1.2.1. Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологично оборудване при следващи доставки

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- <u>Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:</u>
  - Сключени договори с утвърдени и надеждни доставчици;
  - Проверка на място за капацитета на производство и качество на изпълнението;
  - Предвиден времеви резерв за доставка;
  - Изготвяне и вътрешен контрол на график за доставки;
  - Праниране доставката да става преди започване на дейността за която са необходими материалите;
  - Осигуряване на алтернативни доставчици.
- <u>Мерки за преодоляване на риска:</u>
  - Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материалите;
  - Извършване на дейности, непряко свързани с липсващите материали.

1.2.2. Продължителни лоши метеорологични условия

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна

- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- <u>Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:</u>
  - Следене на месечната и 10-дневната прогнози за времето и планиране на СМР според атмосферните условия;

- Предвиждане на резерв от време в графика.

- Мерки за преодоляване на риска:
  - Коригиране на работния график с даване на почивни дни в периода с лоши атмосферни условия;
  - Непрекъснато следене на графика на обекта и увеличаване на броят на екипите за наваксване при приемливи атмосферни условия;
  - Осигуряване на резерв от време.

1.2.3. Фалит на основен доставчик

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Сключване договори с големи и утвърдени фирми, с гаранция за изпълнението;
  - Осигуряване на алтернативни доставчици.

- Мерки за преодоляване на риска:
  - Промяна в графика и изпълнение на СМР за които са налични материалите;
  - Извършване на дейности, непряко свързани с липсващите материали.

1.2.4. Констатирани сериозни нарушения по Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, довели до временно спиране на обекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Постоянно спазване на изискванията на внедрената и поддържана система за управление на качеството, безопасността и околната среда;
  - Прилагане на контрол за спазване на изискванията към качество, безопасност и околна среда;
  - Вътрешни и външни одити на интегрираната система за управление.

- Мерки за преодоляване на риска:
  - Незабавно отстраняване на констатираните нарушенияи корекция на превантивните планове;
  - Информиране на персонала с цел недопускане на други нарушения.

1.2.5. Попадане при изкопи на археологически ценности

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Предварително запознаване с местните особености и уточняване на участъците, където има потенциален риск от попадане на исторически находки;

- Създаване на инструкция за действие съгласувана с всички заинтересовани страни;
- Запознаване на персонала на обекта за сведение и изпълнение.

- Мерки за преодоляване на риска:
  - Промяна на графика за изпълнение и търсене на съдействие от страна на компетентните органи.

1.2.6. Форсмажорни обстоятелства

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Природни бедствия, промишлени аварии и катастрофи, както и обществени безредици, стачки, война и кризи са извън възможностите за недопускане на Изпълнителя
- Мерки за преодоляване на риска:
  - При настъпване на форсмажорно обстоятелство се действма съгласно процедурата за управление на кризи на Изпълнителя и актуалните Планове за действие в сътрудничество с компетентните органи.

1.2.7. Обществено недоволство

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Мерки за публичност и комуникация;
  - Навременна оценка и предприемане на действия, ограничаващи евентуален негативен ефект.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Промяна на графика за изпълнение и търсене на съдействие от страна на компетентните органи.

1.2.8. Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Спазване на изискванията на актуалното законодателство;
  - Постоянен контрол върху работата на екипите;
  - Периодичен одит на изпълнение на проекта;
  - Информиране за промени в законодателството.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Незабавно изпълнение на препоръките на държавните и общински институции.

1.2.9. Политически натиск

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска

- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Социалната значимост на проекта налага използване на ясни мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Пресконференция и търсене на подкрепа от страна на обществеността.

1.2.10. Грешки при отлагане на координати или коти

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Използване на опитен геодезист;
  - Проверка и калибриране на средствата за измерване;
  - Контрол за осигуряване на качество.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Повторение на отлагането.
- Алтернативни дейности за превенция и реакция

1.2.11. Аварии на строителната техника

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Управление на механизацията само от обучен, правоспособен и инструктиран персонал;
  - Използване на механизацията само за дейности, за които е предназначена;
  - Стриктно спазване на инструкциите за работа с конкретната машина и извършване на превантивна поддръжка от оператора;
  - Спазване на графика за периодични прегледи от екипите по поддръжка;
  - Поддържане на екип за реакция при аварийна ситуация;
  - Сключване на договори със специализирани фирми за наем на техника при необходимост.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Замяна на авариралата машина до отстраняване на повредата с друга от същия работен клас;
  - Осигуряване на действащ механизъм през време на целия срок на договора за предоставяне на машини под наем в срок от 24 часа.

1.2.12. Високи подпочвени води със значителен дебит

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна

- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Запознаване с данни от хидрогеоложките проучвания на района;
  - Предвидено време и техника за изпомпване на подпочвените води в графика за работа.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Използване на по-голям брой помпи за изпомпване на водата или други приложими методи за водопонижение.

1.2.13. Разлика в описаните и действителни геоложки условия

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и учвеличаване на себестойността на изграждания обект
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Извършване на подробни допълнителни геоложки проучвания и проверка на място на случаен принцип;
  - Осигурена специализирана техника за работа в скали.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Използване на хидрочук за разкъртване на скали с голяма твърдост.

1.2.14. Аварии на подземни комуникации

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и ще причини неудобства на местното население
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Предварително съгласуване на съществуващите подземни комуникации с експлоятационните дружества;
  - Осигураване на материали за отстраняване на аварии.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Своевременно уведомяване на съответното експлоатационно дружество за мерки за отстраняване на аварията и предприемане на незабавни съвместни действия по отстраняване на авариите.

1.2.15. Кражба на материали и техника

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Предварително планиране на местата за съхранение на техника и материали;
  - Осигуряване на складова база и охрана на базата за отделните площадки за обекта.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Подобряване на мерките за сигурност и осигуряване на нови количества материали и/или техника.

1.2.16. Причиняване на екологични щети

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Спазване на приложимото законодателство;
  - Обновяване на техниката, редовна превантивна поддръжка и обслужване;
  - Спазване на набелязани мерки за опазване на околната среда;
  - Постоянен контрол върху работата на екипите;
  - Периодичен одит на изпълнение на проекта и спазване на мерките за опазване на околната среда.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Незабавно предприемане на действия за отстраняване на последствията и възстановяване на околната среда;
  - Коригиране на превантивните мерки;
  - Информиране на персонала за корекциите.
- Алтернативни дейности за превенция и реакция

1.2.17. Конфликт между участниците в строителния процес

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Социалната значимост на проекта налага използване на ясни мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни и отстраняване на възможности за ескалиране на конфликти.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Овладяване на конфликта.

1.2.18. Допускане на злополуки и инциденти

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Познаване и прилагане на изискванията в законодателството, в т.ч. ЗЗБУТ, Наредба №2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи и Интегрираната система за безопасност, здраве и околна среда;
  - Ясни отговорности и задължения на участниците в трудовия процес.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Анализ на ситуацията и търсене на основните причини;
  - Прилагане на корективни мерки в зависимост от конкретната причина за инцидента;
  - Информираност на персонала за предприетите мерки;
  - Проверка за ефективността на предприетите мерки.

1.2.19. Текучество на изпълнителски персонал, голям брой назначени / напуснали служители

- Вероятност – ниска

- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до намаляване на качеството на изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Поддържане на наличен обучен и правоспособен персонал;
  - Осигуряване на текуща програма за поддържане и повишаване на професионалната квалификация на персонала;
  - Осигуряване на програма за задържане и развитие на потенциала на служителите;
  - Управление чрез цели, годишно оценяване и атестация.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Подбор на персонал с доказани професионална знания и умения;
  - Програма за въвеждане и спазване изискванията на Интегрираната система за управление на качеството, безопасност и околна среда;
  - Вътрешна менторска програма с обучение и даване на обратна връзка за качеството на резултатите.

1.2.20. Загуба на информация

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика за изпълнение и до неточности при изпълнение
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Прилагане на система за архивиране на информация на хартия и електронен вид.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Организиране на опреснително обучение по инструкциите за архивиране на информация;
  - Контрол на предприетите мерки.

1.3. Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

1.3.1. Неуспешни единични или комплексни изпитания

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – забавяне и/или спиране на работата на обекта
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Стриктно спазване на технологията на работа;
  - Непрекъснат технологичен и качествен контрол по време на изпълнението на СМР.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Отстраняване на несъответствията и извършване на нови изпитания.

1.3.2. Отказ на някои от страните при подписване на актове, протоколи и помощни документи за предаване на обекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – висока

- Сфери на влияние – забавяне и/или спиране на работата на обекта
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Редовна информираност на всички заинтересовани страни за текущото състояние на изпълнението и съобразяване със законовите изисквания за съставяне на документите.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Незабавно среща със страните и съответно предприемат се дийствия за отстраняване на проблема, уточняване формата на дукоментите.

2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

2.1. Промени в ръководния състав на Изпълнителя, Консултанта или Възложителя на обекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние –
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Подготовка на алтернативен управленси персонал за ключовите ръководни позиции;
  - Детайлно запознаване с процедурите за промяна на ръководния състав.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Стартиране на процедура за промяна на ръководния състав.

2.2. Разминаване в изискванията на експлоатационните дружества и проектни параметри водещи до изпълнение на допълнителни СМР

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние –
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Експлоатационните дружества предоставят изискванията си към Възложителя, който при възможност ги включва и отчита в обема на проекта;
  - Изпълнителя не е оправомощен да приема и изпълнява допълнителни изисквания от експлоатационните дружества.
- Мерки за преодоляване на риска:
  - Своевременно изготвяна на документи за исканите промени и разрешение от Възложителя за реализация на промените.

2.3. Конфликт между участниците в строителния процес

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:
  - Предприемане на действия за публичност и комуникация;
  - Среща в началото с всички участници в строителството за запознаване с очакванията.
- Мерки за преодоляване на риска:

- Овладяване на конфликта;
- Анализ на причините за конфликта;
- Конкретни предложения и варианти за отстраняване на разногласията.
-

3. ***Липса на координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта.***

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

3.1 Напрежение и конфликти между страните в проекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика или спиране на проекта
- <u>Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:</u>
  - Социалната значимост на проекта налага прилагане на ясни мерки за публичност и комуникация, включително срещи с всички участници в строителството за запознаване с очакванията и текущите резултати;
  - Редовна вътрешна и външна комуникация;
  - Подбор на екип с набор от умения, опит и експертиза, обучен заметоди за оценка на риска и техники за решаване на проблеми.
- <u>Мерки за преодоляване на риска:</u>
  - Овладяване на конфликта;
  - Анализ на ситуацията и стъпки за поставяне под контрол на конкретните причини за конфликта;
  - Последваща проверка на ефективността на предприетите мерки.

3.2 Неизяснени, грешни или липсващи данни за съществуващи подземни комуникации и инфраструктура

- Вероятност – ниска (съгласуван проект със съответните дружества – В и К , Електроразпределителни, Далекосъобщителни и др.)
- Степен на въздействие – ниска
- Сфери на влияние – ще доведе до закъснение спрямо графика в даден участък
- <u>Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:</u>
  - Предварително запознаване с подземния кадастър, съгласуване с експлоатационните дружества.
- <u>Мерки за преодоляване на риска:</u>
  - промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични достоверни и точни данни за съществуващите подземни комуникации.

4. ***Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от спецификата му и/или непълноти и/или неточности в заданието за проектиране и/или избор на експерти, които нямат опит спрямо проблемите, възникващи по време на изпълнение на поръчката.***

Въз основа на опита ни в изпълнението на подобни проекти и прилаганите от нас добри практики разпознаваме следните аспекти на проявление:

4.1 Сериозни грешки или разминавания между проекта и тръжната документация

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – висока
- Сфери на влияние – ще доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от препроектиране
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

  - Предварителен оглед на проекта и обекта за наличието на несъответствия и задаване на уточняващи въпроси.
- Мерки за преодоляване на риска:

  - Промяна в графика за изпълнение на СМР, препроектиране при необходимост.

4.2 Преразход на финанси и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта

- Вероятност – ниска
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние –
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

  - Предварително направени подробни разчети, проектобюджет, спазване на изготвените графици за работа и доставка на материали, превантивен текущ контрол на разходите спрямо планираните разходни норми и проектобюджета;

  - Редовно съставяне и проверка на дневни отчети.
- Мерки за преодоляване на риска:

  - Преработване на графиците за работа и доставка на материали, увеличаване производителността на труд, допълнителен финансов ресурс.
- Алтернативни дейности за превенция и реакция

4.3 Неизяснени, грешни или липсващи данни за съществуващи подземни комуникации

- Вероятност – средна
- Степен на въздействие – средна
- Сфери на влияние – ще доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от препроектиране
- Мерки за недопускане / предотвратяване на риска:

  - Предварително запознаване сподземния кадастър, съгласуване с експлоатационните дружества.
- Мерки за преодоляване на риска:

  - Промяна в графика и изпълнение на СМР, които не са пряко свързани с липсващите данни.

Регл.2016/679/ЕС

Дата: 21.06.2018 г. С уважение: .....

гр. Пловдив /Ехиязар Узунян - управител/

ЕКС ООД * ПЛОВДИВ *