

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ

ИНЖЕНЕРИНГ: проектиране, строителство и авторски надзор на обект: Спортно игрище на изкуствена трева в ПИ 63015.503.59, с. Атия, община Созопол

1.Обща информация

1.1. Възложител

Възложител: Община Созопол, ЕИК 000057236, гр. Созопол 8130, пл. Хан Крум № 2

лице за контакти:

➤ инж. Христо Христов – директор Дирекция УТКИПЕУП към Община Созопол, тел: 0550 25727; E-mail: Sozopol_obshtina@abv.bg; факс: 0550 25727; 0550 22438

➤ Златка Данчева- главен специалист ИК, тел: 0550 25721

➤ Галина Георгиева- началник отдел „Правни дейности и управление на собствеността“, тел: 0550 25773

1.2. Място на изпълнение

Мястото на изпълнение е територията на с. Атия, община Созопол .

1.3.Срок на изпълнение

Срокът на изпълнение на проектирането и строително-монтажните работи ще бъде предложен от участника в неговото Техническо предложение.

За изпълнените строителни работи Изпълнителят се задължава да поеме гаранция за срока, регламентиран в Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

1.4.Приложима нормативна уредба и документи

• Закона за обществени поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане:

• Закон за устройство на територията и неговите подзаконовите нормативни актове

• Нормативната уредба, свързана с проектирането, изграждането и експлоатацията на спортни съоръжения.

• Нормативната уредба, свързана с осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд.

2.Предмет на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка

Предметът на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка е избор на Изпълнител, който ще сключи договор за ИНЖЕНЕРИНГ: проектиране, строителство и авторски надзор на обект: Спортно игрище на изкуствена трева в ПИ 63015.503.59, с. Атия, община Созопол .

Процедурата за избор на Изпълнител ще се извърши съгласно

изискванията на Закона за обществена поръчка /ЗОП/ и съответните подзаконовни нормативни актове.

3. Основни изисквания към проектите

3.1. Технически изисквания

3.1.1. Да се проектира спортно игрище за мини футбол за широко ползване от населението- на изкуствена трева с размери 22/42 м. в източната част на ПИ 63015.503.59 по плана на с. Атия /двора на училище „Христо Ботев“/, община Созопол. Размерите на игрището да е с включени осигурителни полета. Теренът върху, който ще се изгради игрището е съществуваща стара асфалтова настилка. В графичната част на проекта да се представи вариант за цветовото оформление и разграфяване на площадката.

Да се предвидят 2 бр. входни врати-за спортуващите и за обслужване. Да се предвиди необходимото оборудване за мини футбол.

Не е необходимо осигуряване на места за сядане /трибуни/.

3.1.2. Минималните изисквания за изкуствената трева са:

- Материал: %100 Р.Е.
- Цвят: Двухцветна
- Тип на стръка: Монофилмънт
- Височина на стръка: 40мм.
- Тегло на стръка: 950г/ м²
- Тегло с подложката: 2160г/ м²
- Дебелина на стръка: 300 μ
- Бодове на кв. /м. : 8 190
- Dtex: 12 000
- UV устойчива: Да

Да се представи инструкция от производителя на изкуствената трева и детайл за полагане и поддържането ѝ.

3.1.3. Да се осигури средна хоризонтална осветеност на спортното игрище, отговаряща на нормите за осветеност на подобен род обекти /БДС ЕХ 12193-площадки за спорт в свободно време/. Към проекта да се приложи светло-разпределителната крива на избрания тип осветител, който задължително да бъде енергоефективен. Осветителните тела да се монтират стоманено тръбни стълбове с необходимата височина и ел. табла за монтаж в стълб. Да се представят статически изчисления или конструктивно становище за фундамента на стълба. Осветлението на игрището да се управлява ръчно-за времето на използването ѝ. Да се предвиди и дежурно /охранително/ осветление с автоматично управление.

3.1.4. Да се предвиди отводняване на игрището с дренажна система.

3.1.5. Да не се допуска навлизането на външни води на площадката на игрището.

3.1.6. Да се предвиди бетонова основа с видима част от 20 см. за

монтаж на метални стълбове и диагонали за метална ограда с PVC покритие с височина 2м. и текстилна мрежа над нея с височина 2м., така че да се постигне ефективна височина на оградата 4 м.

3.2. Фази на проектиране

Да се извърши еднофазно проектиране във фаза Технически проект, съгласно чл.2, ал.1, т. 2 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

3.3. Информационна осигуреност

За имота има разработен ПУП.

3.4. Обем и съдържание на проекта

Техническите проекти трябва да съдържат следните части:

Част Архитектура

Част СК

Част ВК

Част Ел

Част Геодезия-геодезическо заснемане, вертикална планировка и трасировачен чертеж

Част Пожарна безопасност

Част План за безопасност и здраве

Част Инженерно геоложки доклад

Количествени сметки по всички части

Обобщена стойностна сметка за обекта

План за управление на строителните отпадъци

Част Пътна, постоянна и временна организация и безопасност на движението- при обоснована необходимост.Подходът към обекта да се предвиди от две страни:от улицата в кв. Атия от западната част на подхода към двора на училището и от източната страна на игрището.

Обемът и съдържанието на проекта по всяка част да отговаря на изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектите да бъдат съобразени с изискванията на Наредба № 7 от 22 декември 2003 г.за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони, Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, Наредба №Из-1971 /2010г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и др.

Проектите да бъдат съгласувани с експлоатационните дружества:ВК, ЕВН, БТК.

3.5. Специфични изисквания

Участникът трябва да притежава:

- Удостоверения за пълна проектантска правоспособност по всички части на проекта

- Застраховка за проектиране
- Удостоверение от Камарата на строителите за съответната група и категория на строежа
- Застраховка за строителство

3.6. Изисквания към авторския надзор

- Начало на авторския надзор е датата на съставяне на протокола за предаване и приемане на одобрения проект и влязлото в сила разрешение за строеж за изпълнение на строежа.
- Краят на авторския надзор е датата на съставяне на протокола за установяване годността за ползване на строежа .
- Авторският надзор по всички части е задължителен .
- Предписанията на проектанта, свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството.
- Проектантът носи отговорност за проектирането на строежа в съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, изискванията на чл. 169, ал. 1 и 3, както и с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
- В изпълнение на задълженията си проектантът трябва да осигурява непрекъснат надзор на строителството, да участва при изготвянето и подписва актовете и протоколите, съставени по време на строителството и изпълнителната документация.
- Проектантът носи отговорност за всички свои действия при упражняване на авторския надзор по време на строителството.

4. Общи изисквания

4.1. Въведение

Работата на Изпълнителя ще включва , но няма да бъде ограничена, до подsigуряване:

- Достатъчно квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работата.
- Съоръжения и материали, необходими за изпълнението на предмета на тази обществена поръчка и разчистване на обекта след приключване на работата.
- Изкопи в земни и скални почви, където е необходимо, извозване и депониране на временно, а на излишните маси до депо, посочени от възложителя Община Созопол.
- Вертикална планировка и уплътняване до проектната плътност
- Отстраняване на всички неподходящи материали и подобни
- Почистване обекта и всички материали свързани с това предвидими и непредвидими работи за приключване на работата, както са показани на чертежите или както се изискват след получаване на разпореждане от Началника на ДНСК за освобождаване на строежа и на строителната площадка от хора, механизация, изделия, продукти, материали, общоопасни средства и други:

- Отстраняване за своя сметка на всички дефекти(ако има такива) в периода на гаранционния срок и изготвя необходимите документи.
- Поддържа и съхранява строителните книжа на обекта, изготвя екзекутивната документация на обекта и я предава на органа, издал разрешението за строеж в необходимия обем .

4.2.Общи изисквания към материалите

Продуктите и материалите, които се предвиждат за влагане в строителството на обекта, трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени с наредбите по чл.7 от Закона за техническите изисквания към продуктите или да се придружават от документи (протоколи от изпитване, сертификати за качество и др.), удостоверяващи съответствието им с изискванията на други нормативни документи.

Всички продукти и материали, които ще се използват, трябва да отговарят на БДС или БДС, които са възприели европейски или международни стандарти като БДС EN , BS или БДС ISO или такива подходящи, издадени от Националния комитет по стандартизация.

4.3.Безопасност и здраве на работната площадка

Изпълнителят носи отговорност за спазване на местните разпоредби за безопасност и за предприемане на всички необходими мерки за гарантиране здравето и живота на целия персонал, работещ на площадката /площадките, от рисковете, които могат да се случат по време на изпълнение на строителните работи. По специално той гарантира, че са наети само лица, които са подходящо обучени лица за служебните им задължения. Изпълнителят е отговорен за гарантиране на сигурността на площадката /площадките/,за защита на материалите и оборудването. Изпълнителят да назначи"Координатор по ЗБУТ" за обекта и да му осигури възможност за ефективно упражняване на правомощията му по приложимите нормативни актове. Изготвеният проект по ПБЗ е индикативен и изпълнителя, съобразно собствената техника и съоръжения трябва да изготви и съгласува конкретен проект по ПБЗ.

За всяка работна площадка Изпълнителят да определи отговорник, който освен надзор за напредъка на работата, ще отговаря за безопасността на мястото.

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигурява през времетраенето на договора:

- Спазване изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труда /ЗЗБУТ/ в сила от 01.01.2005 г. и условията на Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- Да застрахова персонала и обекта съгласно Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството в съответствие с член 171, ал.1 от Закона за устройство на територията. Доказателство за сключените застраховки се представя съгласно Специфичните условия, част от документацията за възлагане на предмета на тази обществена поръчка.

○ Да осигури нормални условия на работа и работата да се извършва по време на нормалните работни часове, изпълнението и надзора трябва отделно да се съгласува и да не нарушава изискванията на Кодекса на труда и действащото трудово законодателство.

○ Да осигури за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло и средствата за оказване на първа помощ и ще е отговорен за изискване на такива от всеки нает от него подизпълнител.

○ При технологично изискване определена работа да се извършва от определен минимум брой хора, Изпълнителят трябва да осигури изпълнение на изискването.

○ Да носи пълна отговорност за разписването, актуализирането, инструктиране на персонала и спазването на правилата за безопасност и изискванията на общия правилник на Обекта. Те трябва да бъдат в съответствие с Наредба №2/22.03.2004г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и разработения План за безопасност и здраве.

○ Писмено да информира Възложителя за всякакви извънредни опасности, които могат да възникнат при извършването на Работите, които трябва да са цялостно описани

○ Да осигури осветление на работните места и Обекта и противопожарно оборудване

○ Изпълнителят трябва да организира Обекта и методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни

Предупредителните знаци и цветната маркировка не могат да заместят предпазните средства и устройства. При използването на предупредителни знаци и цветна маркировка, те трябва да предупреждават за :

- Опасност от експлозия или пожар в района
 - Шум, който надвишава безопасните нива
 - Отровно или токсично вещество, ако се съхранява в района
- придружено с инструкции за оказване на първа помощ
- Уреди, които се пускат в действие и работят автоматично
 - Уреди с подвижни части, които могат да предизвикат инциденти
 - Структури, които препречват пътеките
 - Опасност от подхлъзване или падане

4.4.Защита на собствеността

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността , частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му по този Договор.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия. В случай на преден иск за щети или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работа по

този Договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти. Преди да се издаде сертификат за приемане на подобектите, Изпълнителят трябва да представи удовлетворителни доказателства, че подобни искове за щети са законово решени.

4.5.Почистване на работните площадки

Изпълнителят носи пълна отговорност за опазване на местата за работа или в тяхна близост, като например замърсявания или щети от всякакъв вид, от момента на започване на строителството до момента на предаване на обекта към Възложителя. Преди Възложителят или друг компетентен орган да поиска проверка на извършените работи, Изпълнителят трябва да почисти и да отстрани всички ненужни материали от работната площадка, да приведе в добро състояние оборудването, което трябва да се приеме.

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките всички отломки и отпадъци поне веднъж седмично и ежедневно, ако те пречат на работата по друг договор или друго обслужване, или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент.

Изпълнителят трябва щателно да почиства от изтичането на бетон, кофражни платна, разлят катран, капки от боя.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвика замърсяване на пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо, посочено от Общината. Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките.

След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършване на работите. Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на седем (7) дни от възстановяването на настилките. В случай, че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците или временните съоръжения, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари, или ще бъдат дължими от Изпълнителя по този договор.

4.6.Работа със строителни машини

○ Да се управляват само тези машини, за които има обучени лица, имащи необходимата правоспособност

- Преди започване на работа да се проверяват спирачките, кормилната уредба и сигнализацията на всички излизаща в действие машина.
- Да не се позволява превозването, спускането „в“ и излизането „от“ изкопи на хора в коша на земекопните машини
- При движение лицата на обекта да се съобразяват с местоположението и поведението на намиращите се на обекта хора и машини. Придвижването в района на обекта да става с повишено внимание
- При механизирани товарене и разтоварване да се застава на безопасно място
- При маневриране за разтоварване шофьора да се увери, че няма хора или препятствия по пътя на машината.
- Да се докладва незабавно на прекия ръководител за всеки забелязан дефект по машината
- Да не се съхраняват в кабините на машините леснозапалими, горими, пожаро и взривоопасни вещества

4.7.Товаро-разтоварни работи

- При извършване на товаро-разтоварни работи да се носят защитни каски, ударозащитни обувки, ръкавици и сигнални елечета
- Всички елементи на товара трябва да са стабилни и товарозахватният механизъм да е правилно разположен спрямо товара
- Да не се скъсяват товарозахватните вериги и въжета чрез правене на възли
- Да се използват само изпитани и маркови товарозахватни приспособления
- Да се застава на място, откъдето ще може добре да вижда, както товара, така и оператора на товаро-разтоварната машина /автокран/, през цялото време на повдигане, преместване и спускане на товара
- Когато обслужваната от крана зона не се вижда от оператора, за връзка между оператора и прикачвача, да се използва сигналист
- На пътя на преместване на товара не трябва да има хора или препятствия
- Да не се допуска опасно доближаване на подемния кран, товара или товарозахватните приспособления до въздушни ел. проводи
- Убедете се, че кранистът е възприел правилно подадения сигнал
- При използване на повдигателни съоръжения винаги да се има предвид тяхната товароносимост

5. Изисквания към изпълнението на строителството

5.1.Техническа документация

5.1.1. Технически проекти

Техническите проекти са задължение на Изпълнителя. Проектите да бъдат предадени на Възложителя за съгласуване и одобряване в 3 екземпляра на хартиен носител и в 1 екземпляр на електронен носител във

формат DWG.

5.1.2. Екзекутивни чертежи

Възложителят ще предостави на Изпълнителя един екземпляр от инвестиционния проект по всички части на Техническия проект, а също така и комплект магнитни носители.

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно трябва да се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект трябва да е на разположение за проверка по всяко време. Освен новото строителство, на тези копия Изпълнителят трябва да отбелязва всичко останало, което установява по време на изкопните работи.

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

Обхватът на екзекутивните чертежи трябва да е такъв, че да дава възможност да се определи местоположението на елементите на инфраструктурата, тръбопроводите – канализация и водопровод, включително нивото.

Данните, посочени в екзекутивните чертежи, трябва да отразяват параметрите, характерни за устройството или комуникациите (размери, материали и т. н.).

След фактическото завършване на строежа се изготвя екзекутивната документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато екзекутивните чертежи не са предадени на консултанта, упражняващ строителен надзор и одобрени от него. При получаване одобрението на строителния надзор за коректността и пълнотата на екзекутивната документация, Изпълнителят ще предаде подписана екзекутивна документация в три екземпляра на хартиен носител, подпечатани „Екзекутивни чертежи“ и два комплекта в електронен формат на DVD.

5.2. Трасиране на обекта

Изпълнителят е длъжен да извърши цялостно и подробно трасиране на обекта. Той трябва да осигури, установи и поддържа нивелачни репери описани в таблица със съответстващите им нива. Данните трябва да бъдат представяни от Изпълнителя.

5.3. Подготвителни работи

5.3.1. Въвеждане на временна организация на движението

Изпълнителят трябва да създаде необходимата временна организация на движението около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията в проекта, Закона за движение по пътищата и действащата нормативна уредба. Това не освобождава Изпълнителя от неговата отговорност по отношение на вида, качествата и закрепването на

използваните сигнални средства, както и времето за тяхното поставяне и отстраняване от пътя.

5.3.2. Почистване на строителната площадка

Работата обхваната от Договора в съответствие с тази спецификация, трябва да включва, не само осигуряването на цялото строителство и работна ръка, но и изпълнението на всички дейности свързани с премахването, почистването и/или преместването на съществуващи огради, храсти, растителност и други пречки.

5.3.3. Временно строителство

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

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

5.3.4. Работа и съхранение на материали

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

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

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

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

Изпълнителят трябва да организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашават безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва

тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени в този Договор и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

5.3.5. Временен офис на Изпълнителя

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

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

5.3.6. Санитарни помещения

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

5.3.7. Водоснабдяване

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

5.3.8. Електрозахранване

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

5.4. Строително монтажни работи

5.4.1.Земни работи

Преди започване изпълнението на земните работи е необходимо съвместно с Възложителя, Строителния надзор, Изпълнителя и Проектанта да се извърши съгласуване строителния терен с работните чертежи и даване основния репер на строежа. След това следва да се извърши отлагане осите на сградите и/или съоръжението към тях върху терена.

При започване изпълнението на земните работи е задължително да бъдат съставени необходимите протоколи и актове съгласно Наредба №3 /ДВ бр.72/2003г./ Подробно да бъдат уточнени: вида, местата и дълбочината на залагане на всички подземни инсталации пресичащи или намиращи се в близост до трасетата на съществуващите проводни.

В процеса строителството около изкопите да се изпълнят предпазни ограждения със съответната предупредителна сигнализация, като през тъмната част от денонощието се включва светлинна сигнализация.

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

При изпълнение на обратни насипи при траншеи с широчина, по-малка от 0.70 м. не се допуска механизировано трамбоване и слизане на работещи в траншеята. В тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и трамбоване.

5.4.2.Кофражни, армировачни и бетонови работи

Кофражът ще се изпълнява от инвентарни кофражни платна, а само една малка част от кофражните работи ще се изпълнява от дървен материал.Дървеният кофраж да се прилага за кофриране на онези конструктивни елементи, при които е невъзможно и нецелесъобразно прилагането на готови кофражни платна. При кофрирането да се използват недеформирани и добре почистени от полепнал бетон инвентарни кофражни платна. Кофражът трябва да бъде много добре укрепен и почистен от строителни отпадъци, които биха повлияли отрицателно върху якостта, гладкостта и външния вид на бетона.

Декофрирането на излетите конструктивни елементи да става след набиране на определената якост на бетона и след разрешение на техническия ръководител на обекта.Декорфрирането да се извършва много внимателно, без удари и динамични натоварвания върху бетона.

Армировката., предвидена по проекта ще се заготвя в специализирана производствено-техническа база и ще се доставя на обекта посредством автотранспорт. Армировката ще се монтира в кофража по количество и конфигурация, съгласно чертежите и статическите изчисления.

При полагането на армировката следва да се спазват следните основни изисквания, регламентирани от действащите строително технически правила и норми:

- Осигуряване на разстояния между отделните армировачни пръти ни по-малки от минимално допустимото.

- Осигуряване на покритие на армировачните пръти с бетон не по-малко от минимално допустимите
- Точно разполагане на армировката в съответствие с армировачните планове
- Осигуряване при бетониране на стабилност и устойчивост на армировачните скелети и на прътите в тях
- Армировката се полага след като кофражът е почистен и приет
- Преди полагането армировката се почиства от кал, лед, сняг, ръжда, масла и други замърсявания
- Преди полагане на бетона трябва да се монтират всички необходими закладни части
- Завършените армировачни и заварачни работи се приемат от компетентни и правоспособни технически лица, съгласно действащите строително технически правила и норми.

При **бетонирането** трябва да се внимава да не се разместват армировачните пръти и мрежи от проектното им разположение. Непосредствено преди полагането на бетона, дървеният кофраж се навлажнява с вода, а инвентарният се намазва грижливо с кофражно масло преди полагане на армировката.

Приготвянето на бетонната смес и разтворите ще се извършва в бетонови възли. Транспортът до обекта ще се осъществява с автобетон смесители. При полагането на бетоновата смес, същата да не се пуска от голяма височина, тъй като това довежда до разслояване на бетона, големи динамични натоварвания върху стените на кофража, смачкване на армировката. За бетонирането да се използва автобетонпомпа.

При **полагането на бетона** да се спазват следните правила.

- По време на бетонирането непрекъснато да се следи за правилността на кофража, формите, точността и проектното разположение на армировката
- Непрекъснато да се следят качествата на бетонната смес по отношение на клас, еднородност, консистенция и др;
- При възникнали деформации в кофража, бетонирането да се преустанови незабавно и всички елементи на кофража да се върнат в проектното им положение
- В дъждовно време полагания бетон трябва да се защити от попадане на вода, а ако това се случи размития бетон се отстранява.
- В горещо и слънчево време положения бетон трябва да се защити, за да се намали съсъхването и появата на пукнатини
- Следи се за спазване на проектното положение на закладните части
- Не се допуска бетониране при минимални температури в денонощието по-ниски от + 5°C. При бетониране при по-ниска температура да се използват пластификатори и добавки, съгласно предписанията на проектанта
- Не се допуска образуването на работни фуги в конструктивните елементи при полагане на бетоновата смес. За да се осъществи монолитно полагане на бетона е необходимо всеки следващ пласт бетон да се положи

преди да е завършил процеса на свързване на долния пласт.

Уплътняване на бетона да се извършва с иглени вибратори от типа ВППГ-35 и повърхностни вибратори ВТ-0.55, в зависимост от конструктивния елемент. След полагане на бетона се изпълняват следните изисквания:

- Поддържа се топло-влажен режим, с който се осигурява правилно и нормално формиране структурата на бетона и повишаване на якостта му
- Предпазва се недостатъчно втвърдения бетон от удари, сътресения и други механични въздействия
- Не се допуска да се извършват работи, които водят до нарушаване сцеплението на бетона с армировката
- Забранява се движението на хора и монтажни работи преди бетонът да е набрал необходимата нормативна якост.

В процеса на строителството е абсолютно задължително съставянето на всички протоколи, актове и заповедна книга, изискващи се от Наредба №3 /ДВ.бр.72/2003г.

5.4.3. ВК

За отводняване на дъждовните води от площадката на игрището да се предвиди изграждането на дренажни жили от PVC KG гофрирани тръби с диаметър ф110 и клас на натоварване SN 4, като същите са перфорирани в горната си част, под ъгъл от 220⁰. Частично перфорираните дренажно-канализационни тръби, представляват идеална комбинация, между перфорирани и отвеждащи тръби. За ревизия в началото на всяка дренажна жила, както и в началото на два събирателни клона, да се изпълни ревизионна тръба, достигаща до горният ръб на дренажният слой.

За предотвратяване на извличането на по-дребни фракции към дренажния слой, а от там и към дренажните тръби да се предвиди монтаж на геотекстил с плътност 200гр./м². Преди полагането на геотекстила, земната основа трябва да е добре почистена от всякакви остри предмети, клони и строителни отпадъци. Препоръчително е да бъде суха.

Дренажните жили ще се обединяват в два събирателни клона, след което, посредством дъждовна канализация PP гофрирани тръби ф160, се отвеждат към дренажни блокчета разположени в северната част на спортната площадка. Пресичането на стоманобетонов фундамент на оградата да се предвиди чрез предварително заложена стоманена обсадна тръба с диаметър ф219/6мм.

Изкопите на дренажа да се изпълняват след направа на обратния насип на спортната площадка и уплътняването му на пластове.

Монтажът на ВК тръбите да се извършва при спазване на изискванията на Приложение № 4 към чл.2, ал.2 на Наредба № 2.

5.4.4. Ел

Ел.захранването на осветлението да се изпълни с меден кабел NYU 3x2,5кв.мм . Осветителните тела за осветяване на спортното игрище са тип улични с LED лампи 150W , степен на защита -IP-66 , светлинен поток-1649lm. Стълбовете са метални с двойни рогатки / на 120⁰ / с височина 8м.

надземна височина.

Във всеки стълб да се монтира специално ел.табло за вграждане , комплектовано с клемен блок и автоматичен прекъсвач за защита на осв. тяло и кабела.

От автоматичния прекъсвач и от клемния блок до осветителя да се изтегли кабел СВТ 3x1,5кв.мм , като третото жило РЕ ще се използва за заземяване на корпуса на осветителя.

Електроинсталациите да се изпълняват от правоспособни лица по електробезопасност при спазване на инструкциите за електробезопасност, монтаж на кабелни линии, електрооборудване, електромонтажни работи.

Монтажът на ел. проводите започва след приемане на изкопите и насипите и откриване на безопасен фронт.

За транспорта на стълбовете да се изготви маршрутна схема.Монтажът започва след завършването на всички строителни работи, съгласно проекта.

За работата на монтажниците на височина да се използват инвентарни монтажни стълби с кош, подвижни работни платформи или автовишка.

5.5.Изпитвания и приемане на работите

Изпълнителят трябва да проведе всички тестове, които са посочени в проекта и трябва да демонстрира правилното функциониране на всички инсталации. Всички проби трябва да бъдат извършени в присъствието на Проектанта, Консултанта и Възложителя.

5.6.Отстраняване на дефекти и гаранционни срокове

Изпълнителят ще отстрани в рамките на срока за завършване на обекта за своя сметка всички дефекти и недостатъци в изпълнените от него СМР, които се проявят при изпитванията и през периода на пробна експлоатация на отделните участъци и подобекти.

Изпълнителят ще носи отговорност за отстраняване на проявили се недостатъци и дефекти през гаранционните срокове, посочени в договора.

.....