

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ОБЕКТ: „Благоустрояване на централна част с.Ягодина и с. Буйново и изграждане на спортна и детска площадка с. Борино, общ. Борино“

Обособена Позиния 1: „Благоустрояване на централна част с. Ягодина“

1.ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Местонахождение на обекта и кратка характеристика на строителната площадка

Местонахождение на строителния обект

Обекта се намира в УПИ /ИМОТ 155 от кв.15, по плана на с.Ягодина, община Борино.

Кратка характеристика на строителната площадка

Строителната площадка, на която ще се извършват строителните дейности е със наклон и терасирана, с площ 480 кв. м.

Пространството е терасирано и разделено на няколко зони :

- Зона за отдых с места за почивка на възрастни хора,
- Зона за деца от 3 до 12 години ,в която са разположени детски съоръжения за игра и места за отдых ;
- Зона за фитнес на открито.

Останалата част от площадката ще бъде озеленена, като съществуващата дървесна растителност ще бъде запазена.

1.1 Етапи на изпълнение на дейностите от обхвата на поръчката

1.1.1 Подготвителни работи

- **Разчистване на площта**, определена за строителство от саморасли храсти, саморасли треви и отпадъци,

- **Временно ограждане на обекта:**

Зоната на строително-монтажните работи ще бъде оградена с временна плътна инвентарна ограда с височина 2,20м надеждно укрепена и оигурена срещу преобръщане, разместване или накланяне.

Пред входа на обекта, на височина минимум 2,20 м, ще бъде поставена информационна табела със следното съдържание:

- номер и дата на разрешението за строеж ,
- дата на откриване на строителната площадка,
- точен адрес на строителната площадка,
- възложител- име, адрес и телефон,
- вид на строежа - с големи букви,
- строител- име, адрес и телефон,
- независим строителен надзор - име, адрес и телефон,
- проектант - име, адрес и телефон,
- координатор по безопасност и здраве - име, адрес и телефон,
- планирана дата за започване на строителството на строителната площадка,
- планирана дата за завършване на строителството,

-планиран максимален брой работници на строителната площадка.

На входа ще бъде поставена табела „ВНИМАНИЕ! СТРОИТЕЛЕН ОБЕКТ, ВХОД – ИЗХОД”

- Организация на строителната площадка

За охранване на обекта с електроенергия и вода за нуждите на строителството и персонала е предвидено монтиране на временно ел.табло с мощност 15 kW и временно водопроводно отклонение. За административно-битовите нужди на инженернотехническия персонал и работниците ще бъде монтиран един контейнер, електрифициран, с климатик. Контейнерът ще бъде оборудван със средства за оказване на първа долекарска помощ, аптечка и носилка. На площадката ще бъде поставена химична тоалетна и временна чешма с електрически бойлер 15 л. За противопожарни нужди ще бъде поставено временно противопожарно табло с алармена сигнализация. За събиране на отпадъците ще бъдат осигурени два контейнера. Ще бъде определена площадка за складиране на доставените на обекта строителни материали изделия. Гумите на строителните машини ще бъдат измивани на рампа на изхода от обекта преди излизането им на улицата.

- Охрана и защита на обекта

След приключване на работата входът ще бъде заключван. Няма да бъдат допускани на обекта незаети и неинструирани лица. Няма да бъде допускано присъствието на хора на обекта след приключване на работния ден.

1.1.2 Строително монтажни работи

Началото на строителството ще започне с откриване на строителната площадка, даване на строителна линия и трасиране на опорни и подробни точки.

-Откриване на строителната площадка

Ще бъде съставен Протокол за откриване на строителна площадка (Образец 2), по Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, който ще бъде попълван и подписван от възложителя, строителя и служител по чл. 223, ал. 2, от Закона за устройство на територията.

-Определяне на строителна линия и трасиране на опорни точки

Проверката ще бъде извършена в присъствието на Възложителя, Строителя, инженер-геодезист и технически правоспособно лице по част „Геодезия”. В рамките на определения срок Заповедната книга на строежа ще бъде заверена.

1.1.3 Посадъчни дейности

Посадъчните дейности ще бъдат извършени в съответствие с представения ден-дрологичен проект и ще бъдат контролирани от ландшафтен архитект по отношение на:

- времето за засаждане;
- засаждането на вечнозелените дръвчета да става в дупки 40x40x40 см;
- на дъното на посадните дупки да се поставя по 4 л прегорял оборски тор;
- след засаждане на листопадните дръвчета, същите да бъдат укрепени.

1.2 Строително-монтажни работи и последователност на изпълнение

Строителните и монтажни работи ще бъдат извършвани в съответствие с Линейния календарен график при спазване на видовете работи, дните за изпълнение и броят на работниците, които ще ги извършват.

-Разрушаване на шапка на съществуваща подпорна стена, съществуващ паянтак гараж и разбиване на съществуващи бетонови табла за обявления.

Строителните отпадъци ще се събират в контейнери и извозват на определеното от общината депо.

- Масов изкоп за легло на настилките и полагане на основа

Масовият изкоп с дълбочина до 50 см ще бъде изпълнен за основа на армираната бетонна настилка.

Изкопът ще бъде подравнен и уплътнен, след което ще бъде насипан с трошен камък фракция от 4мм до 32 мм. Насипаната фракция трошен камък ще бъде уплътнена чрез валиране и подготвена за полагане на настилките.

- Нарездане на бордюри и фундаменти за детски съоръжения

Преди полагане на видовете настилки, на определените места, ще бъдат наредени бордюрите, стеничките от армиран бетон и фундаменти на съоръженията.

- Армирана бетонова настилка (плоча)

Преди бетониране върху уплътнената основа ще бъде положено полиетиленово фолио по цялата площ, с цел при бетониране на плочата циментовото мляко да се задържи в бетоновия разтвор.

Ще бъде монтирана армировъчна мрежа, като бетоновото ѝ покритие ще бъде осигурено чрез фиксатори.

През време на бетонирането бетонът ще бъде разстилан равномерно и уплътняван с вибратори. След окончателното бетониране на плочата, горната повърхност ще бъде изпердасана до гладко. Площта, определена за бетониране ще бъде оградена с градински бордюри сив цвят 8/50/16. В зависимост от температурите на въздуха, ще бъдат взети необходимите мерки против съсъхване или измръзване. В случай на внезапни валежи от дъжд пресният бетон ще бъде покрит с полиетилен за предпазване на цимента от измиване.

След достигане на проектната якост на бетона и добре изсушена повърхност ще бъдат монтирани "Комбинирано детско съоръжение" и „Люлка тип "Махало"

Доставка и монтаж на бетонови плочи -цветни/сиви и червени/ 12/23/6

• Ударопоглъщащата саморазливна каучукова настилка

Ще бъде положена след монтажа на детските съоръжения в зоната за игра на деца от 3 до 12 години.

Настилката е с много добра еластичност и предпазва децата от наранявания при падане и подхлъзване при тяхната игра. Устойчива е на триене и има UV защита, която я предпазва от стареене и избледняване в резултат на външните климатични условия. Настилката се монтира към гладка бетонна настилка чрез залепване с полиуретаново лепило.

• Изграждане на нова подпорна стена с бетонна шапка

След изграждане на стената, същата ще бъде облицована с камък.

• Монтиране на детски съоръжения

Монтирането на детските съоръжения в зоната за игра на деца от 3 до 12 години ще бъде извършено след изпълнение на фундаменти и в съответствие с изискванията и детайлите за монтаж на производителя.

- Комбинирано детско съоръжение

Монтажът на съоръжението се извършва чрез метални закладни части и бетонни стъпки, чрез анкериране към твърда основа при синтетична ударопоглъщаща настилка.

- Монтиране на „Люлка тип "Махало"

Преди монтажа ще бъдат изпълнени бетонови фундаменти, а преди бетонирането към фундаменти ще се зложат метални планки .. Монтажът на съоръжението се извършва чрез метални закладни части и бетонни стъпки, чрез анкериране към твърда основа при синтетична ударопоглъщаща настилка.

• Площадка за фитнес на открито - от 12 до 18год.

- **Фитнес уред** за набирания и развитие на тялото. Размери: h. 2140 mm y. 1000 mm;

- **Тенис маса** - Тегло на масата - 31 кг; Размери при разгънато положение(см) - Д 274 x Ш 152.5 x В 76

чирешия

МТМ

• Градинско обзавеждане

Пейките, кошчетата за отпадъци и информационната табела ще бъдат поръчани и доставени от производителя, а монтажа ще се извърши чрез замонолитване /анкерирание на металните закладни части/

- Ограда

Оградата е последен етап от строителните и монтажните работи.

Съгласно проекта ще бъде изпълнена от ковано желязо с 3 бр. врати също от ковано желязо планки. Монтажът ще бъде извършен чрез анкерни болтове и планки към настилната.

Всички метални елементи ще бъдат обработени с антикорозионен грунд и боядисани с емайллакова боя.

- След приключване на строителните и монтажни работи площадката ще бъде почистена от отпадъци и освободена от временни съоръжения.

1.3 Списък на основните материали, които ще бъдат вложени в обекта:

- трошен камък фракция от 4 мм до 32 мм, БДС EN 13043,
- чакъл за дренаж с фракция по-голяма от 8 mm, БДС EN 13043
- армировъчна стомана AI, B235(ф), с $R_{sn}=235\text{MPa}$ ($R_s=225\text{MPa}$) БДС 4758,
- армировъчна стомана AIII, B500(N), с $R_{sn}=500\text{MPa}$ ($R_s=430\text{MPa}$) БДС 9252,
- бетон - C8/10 (B 10) по БДС EN 206-1/NA,
- бетон - C12/15 (B 15) по БДС EN 206-1/NA,
- бетон - C20/25 (B 25) по БДС EN 206-1/NA.

-саморазливна каучукова настилка БДС EN 1177- „Ударопоглъщаща настилка за игра. Изисквания за безопасност и методи за изпитване”. Системата представлява хомогенна маса от слепени каучукови гранули, която се смесва на място и се излива върху подготвена равна и гладка бетонова повърхност.

Якост на опън $\geq 6,0\text{MPa}$;

Твърдост 60 ± 5 ;

Обемна плътност $1,60\text{g/m}^3$.

Цветът и мотивите на настилната ще бъдат съгласувани и одобрени от възложителя.

Цветът на настилният материал ще бъде съгласуван с възложителя.

- електроди E46 по БДС 5517-77 (E 38 0 RR12),
- дъски от подбрана и изсушена иглолистна дървесина с размер $100 \times 10 \times 2\text{ cm}$, шлайфани, импрегнирани и двуслойно лакирани с акрилен лак за външни условия,
- антикорозионен грунд ,
- емайллакова боя.

-за детски съоръжения

Всички детски съоръжения, доставени и монтирани на площадката ще отговарят на изискванията на БДС EN 1176-1 и на „Наредба № 1 от 12.05 2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра”. Конструкцията да се удостовери с конструктивно становище и Протоколи за направено техническо изпитание във вътрешнофирмени условия.

1.4. Организация и подход на изпълнение, в това число и за временното строителство, последователност и продължителност на предлаганите дейности, описание на мерките и условията, които ще бъдат създадени на обекта за работа при лоши метеорологични условия, описание на предлаганата организация на изпълнението, включително мерките и условията, които ще бъдат създадени на обекта за работа при лоши метеорологични условия, разпределение на трудовите и техническите ресурси

ЧРВеш

ММ

При реализиране на договора, строителните дейности по проекта ще бъдат изпълнени с високо качество, съответващо на стандартите, заложи в проектната документация, действащите нормативните документи за качество и съответствие на материалите и строително-монтажните работи, и добрите практики в бранша, като тези дейности ще бъдат реализирани в реално възможен къс срок.

1.4.1. Организация и подход на изпълнение

Основни елементи на плана за управление на проекта за качествено и навременно изпълнение на договора са:

- управление на времето,
- управление на човешкия ресурс,
- съгласуване на дейностите по проекта,
- управление на качеството.

Екипът за управление на проекта включва:

- Управителя на фирмата,
- Техническият ръководител,
- Координаторът по безопасност и здраве,
- Отговорник по Контрол и документиране на качеството на изпълнение на строителството-правоспособно лице, което ще работи ежедневно на обекта

В представения в техническото предложение индикативен план-график сме предвидили времетраенето на строителството да бъде 73 календарни дни, в които са включени и подготвителните работи. Максималният брой работници на строителната площадка в смяна ще бъде 7, а средният брой- 4 души. За изпълнение на този срок е предвидено съвместяване на различни видове дейности на площадката, съобразено с технологичната последователност и необходимите изчаквания.

С цел изпълнение на заложения срок се предвиждат следните организационни мерки:

- Техническият ръководител ще разработи детайлен работен календарен план – график, с който ще бъдат определени начало и край на всяка дейност, анализирани критичните места, определени датите на доставка на материали, изделия и своевременно осигуряване на строителните машини,

- под ръководството на Техническият ръководител, в присъствието на Координатора по безопасност и здраве и Отговорника по качество ще бъдат провеждани ежедневни кратки оперативки, на които ще бъде отчитан прогресът и изпълнението на срока по отделните дейности. Ще бъдат решавани текущите проблеми, съгласувани работните площадки и задачи на отделните звена извършващи различни дейности в деня. Ще бъдат съгласувани заявките за материали, механизация и машини,

- ежеседмично, под ръководството на Управителя или упълномощено от него лице, в присъствието на Техническият ръководител, Координатора по безопасност и здраве и Отговорника по качество ще бъдат провеждани оперативки, на които ще бъде отчитан прогресът и изпълнение на срока по отделните дейности, анализирани евентуално възникналите проблеми и ще бъдат дадени решения за отстраняването им. Ще бъдат планирани доставките на материали, механизация и машини за следващата седмица. За седмичните оперативки ще бъдат информирани Възложителя и Проектанта. За седмичните оперативки ще бъде воден протокол, който в срок от 1 ден ще бъде изпращан на заинтересованите лица,

- след сериозен анализ на причините, при необходимост графикът ще бъде променен и ще бъдат взети незабавни мерки за недопускане на забавяне, включително наемане на допълнителен персонал,

Иванов

Иванов

- в срок най-малко три дни предварително Проектантът ще бъде уведомявани за да упражни изискуемия Авторски надзор,

- по време на строителството ще бъде осигуряван безпрепятствен достъп на представители на Възложителя, Проектанта, както и на съответните контролни органи за проверка на качеството, документирането и сроковете при работата на строежа.

С оглед на изпълнение на заложения срок, отговарящ на главната ни цел - **в максимална степен да бъдат избегнати неудобствата за децата и персонала**, е предвидено да бъдат съвместявани строителни дейности. При извършването им ще бъдат спазвани правилата по безопасност и здраве, като контролът ще бъде изпълняван от Техническият ръководител и Координаторът по безопасност и здраве.

Мерките по контрол на качеството на строителните дейности и документацията за съответствие на използваните материали и изделия са дадени подробно в **точка 1.5.**

1.4.2. Подготвителни работи и организация на строителната площадка

Подготвителните работи на площадката са отразени детайлно в приложения календарен график на строителството.

1.4.3. Начало на строителството

Началото на строителството ще започне с откриване на строителната площадка, даване на строителна линия и трасиране на опорни и подробни точки, което ще бъде извършено в рамките на един ден от двама работника .

- откриване на строителната площадка

Ще бъде съставен Протокол за откриване на строителна площадка (Образец 2), по Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, който ще бъде попълван и подписван от възложителя, строителя и служител по чл. 223, ал. 2, от Закона за устройство на територията.

- даване на строителна линия и трасиране на опорни точки

Проверката ще бъде извършена в присъствието на възложителя, строителя, инженер-геодезист и технически правоспособно лице по част „Геодезия”,

- Разбиване на шапка на съществуваща подпорна стена, паянтов гараж и бетонови табла за обявления Разбиването ще бъде изпълнено с електрически къртач от един работник за три дни. Разбитият бетон ще бъде изгребан с челен товарач и натоварен на камион за извозването му от строителната площадка на място определено от общинската администрация,

- изпълнение на масов изкоп за легло на настилки до 50 см дълбочина

Масовият изкоп ще бъде изпълнен с челен товарач от двама работника за един ден. Изкопаният материал ще бъде извозен с камион на определено от общинската администрация място,

- изпълнение на насип за основа от трошен камък с фракция 4-32 мм

Насипът ще бъде разстлан с булдозер и уплътнен с механична трамбовка или валиран. Ще бъде изпълнен за един ден от трима работника,

- полагане на градински бордюри с размери 8/50/16 см

Полагането ще бъде извършено от четирима работника за два дни. По време на изпълнението ще бъде спазван проекта за вертикална планировка

- Доставка и монтаж на бетонови плочи -цветни/сиви и червени/ 12/23/6

- Изграждане на нова подпорна стена с бетонна шапка

Изпълнението ще започне на осмия ден от началото на строителните работи и включва – вертикален кофраж, монтаж на армировка, бетониране. След достигане на проектната якост на бетона, кофражът ще бъде премахнат. Бетонирането ще бъде извършено с бетонпомпа. По време

Иванов

Иванов

на бетонирането бетонът ще бъде уплътняван с иглен вибратор. Дейността ще се извърши от двама работника за два дни. След декофража стената ще бъде облицована с камък

- направа на шапка на стеничката

Дейността ще се извърши ден след приключване на облицовката от двама работника за един ден. Шапката ще се изпълни от бетонови елементи с размери 20x5 см,

- направа на армирана стоманобетонова плоча с дебелина 10см

Ще се изпълни от четирима работника за един ден на петнадесетия ден от започване на строителството. Бетонът ще бъде доставен от бетонов възел, положен с бетонпомпа и уплътнен с вибратор. След добиване на проектната якост и пълно изсъхване на горната повърхност ще бъде положен пласт от ароматен биндер,

- направа на саморазливна каучукова настилка с дебелина 4 см

Ще се изпълни от четирима работника за един работен ден на шестнадесетия ден от началото на строителството. Саморазливната настилка ще бъде положена след монтажа на съоръженията на площадката за игра на деца от 3 до 12 год. върху добре изсъхнал ароматен биндер. Материалът ще бъде разстлан равномерно върху хоризонталната повърхност с гребла.

- Доставка и монтаж на бетонови плочи -цветни/сиви и червени/ 12/23/6

Нареждането на плочите ще бъде изпълнено на десетия ден от началото на строителството от трима работника за четири дни, непосредствено след полагането на пясъчната основа. При нареждането работниците ще ползват гумен чук, нивелир и рулетка,

- товарене и извозване на отпадъци

Дейността ще бъде извършена на тридесет и петия ден от започване на строителството от четирима работника за един ден. Извозването на отпадъците ще бъде извършено с камион, покрит с предпазна мрежа, с цел предотвратяване на разнасянето им. Мястото на разтоварване ще бъде определено от общинската администрация,

- комбинирано детско съоръжение – на площадката за игра на деца от 3 до 12 г.

Комбинираното детско съоръжение ще бъде монтирано върху стоманобетонната плоча преди полагане на саморазливната каучукова настилка. Монтирането ще бъде извършено на дванадесети втория ден от началото на строителството от трима работника за два дни. При монтажа ще бъдат спазвани указанията в ръководство за монтаж на производителя,

- люлка тип "Махало"

Люлката ще бъде монтирана върху стоманобетонната плоча преди полагане на саморазливната каучукова настилка. Монтирането ще бъде извършено на двадесет и пети ден от началото на строителството от двама работника за един ден. При монтажа ще бъдат спазвани указанията в ръководство за монтаж на производителя,

- паркови пейки

Пейките ще бъдат поръчани и доставени на обекта от производител. Разполагането на пейките ще бъде без монтаж, директно върху настилната. Поставянето на пейките ще бъде извършено на двадесет и седми ден от началото на строителството от двама работника за два дни

- метални съдове за отпадъци

Металните съдове за отпадъци ще бъдат поръчани и доставени на обекта от производител. Монтажът ще бъде извършен на тридесет и шестия ден от началото на строителството от един работника за два дни. Монтирането ще бъде директно върху настилната, чрез анкерни болтове с конусно разширение на главата,

- информационна табела

Информационната табела ще бъде поръчана за изработка съгласно проектното решение. Монтажът ще бъде извършен на четиридесет и седмия ден от началото на строителството от

Иванов

Иванов

един работник за два дни. Монтирането ще бъде директно върху настилката, чрез анкерни болтове с конусно разширение на главата,

- слединсталационен доклад за безопасност

След изпълнението ще бъде извършена проверка от лицензирано лице по контрол на качеството за съответствието на изпълнената площадка с изискванията за безопасност по реда на Наредба № 1 от 12.05.2009г. и ще бъде изготвен доклад за слединсталационен контрол, въз основа на който да се издаде удостоверение за въвеждане в експлоатация. Докладът ще бъде изготвен на деветнадесетия от началото на строителството за един ден,

- насипване и разстилане на хумусна почва

Хумусната почва ще бъде доставяна на обекта с камион, насипвана на купчини и разстилана на местата, определени за затревяване и засаждане на дървесни видове. Разстилането на хумусната почва ще започне на шестдесетия ден от началото на строителството от трима работника за един ден.

- засаждане на вечнозелени дръвчета с h = до 120 см

Ще бъде извършено изкопаване на посадни дупки 40x40x40 см, полагане на 4 л прегорял оборски тор за всяка дупка и засаждане на дръвчетата. Засаждането ще започне на шестдесетия ден от началото на строителството и ще се извърши от четирима работника за дванадесет дни.

- затревяване с многокомпонентна тревна смеска

Затревяването ще бъде извършено непосредствено след засаждането на дървесните видове на седемдесетия ден от началото на строителството от четири работника за два дни,

- предаване на обекта за ползване

Предаването на обекта от Строителя на Възложителя се удостоверява със съставянето и подписването на КОНСТАТИВЕН АКТ за установяване годността за приемане на строежа, от Възложителя, Проектантите, Строителя. Изготвянето на Констативния акт ще бъде на двадесетия ден от началото на строителството.

Въз основа на подробния линеен график е изготвена и диаграма на работната ръка, от която е определен максималния и средно списъчен състав необходим за завършването на обекта в срок от 73 календарни дни.

1.4.4. Мерки и условия, които ще бъдат създадени на обекта за работа при лоши метеорологични условия

При лоши атмосферни условия, случай на гръмотевични бури и урагани ще бъде изключено електро захранването централно от строителното табло, ще бъдат обезопасени материалите и съоръженията, които биха могли да бъдат преобърнати, отскубнати, понесени от силния вятър и да причинят травми и щети.

При изпълнение на бетонови работи, в зависимост от температурите на въздуха, ще бъдат взети необходимите мерки против съсъхване или измръзване на бетона. В случай на внезапни валежи от дъжд пресният бетон ще бъде покрит с полиетилен за предпазване на цимента от измиване.

1.5. Организация на контрола на качеството

Контролът за осигуряване на качеството по изпълнение на строителните дейности по договора ще се осъществява от лице, отговарящо за контрол и документиране на качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на строителните продукти, влагани в строежите със съществените изисквания за безопасност.

Контролът ще бъде провеждан в две направления – контрол на качеството на материалите и контрол на качеството на извършваните строителни и монтажни работи.

Всички етапи от строителния процес ще бъдат отразявани в Заповедната книга на обекта. Ще бъдат изготвяни Актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, от Протокол за откриване на

строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа (Приложение № 2 към чл. 7, ал. 3 т. 2) до завършване на строителството- Констативен акт за установяване годността на строежа (Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15), въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

1.5.1. При изпълнение на изкопните работи контролът ще бъде извършен в съответствие с изискванията на „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения” (ДВ, БР. 45 от 1988 г.; БСА, бр. 6 от 1988 г.; доп. ДВ, бр. 7 от 1993 г)

Ще бъде следено за спазването на:

- дълбочините на изкопите, съгласно предвидените дълбочини за полагане на основите за настилки,
- проекта за организация и изпълнение на строителството,
- насипите на основите за настилките да бъдат изпълнявани на пластове с необходимите фракции и да бъдат уплътнявани с валиране или механична трамбовка.

Всеки пласт от насипания материал ще бъде приеман, след установяване на условното изчислително натоварване $R_0 = 1,5 \text{ daN/cm}^2$ до $2,0 \text{ daN/cm}^2$ от лицензирана строителна лаборатория за изпитване на земни и скални маси.

1.5.2. Контролът при изпълнението на стоманобетонни работи за настилка и фундаменти ще бъде осъществяван съгласно Наредба № 3 от 09.11.1994 г. (изм. Д.В. бр. 53 от 11.06.1999 г.):

-армировъчни работи

Контролът при изпълнение на армировъчните работи ще бъде извършван както по отношение на спазването на проекта, така и по спазване на изискванията за класове на армировката

Армировката ще бъде изработена и монтирана в пълно съответствие с работните чертежи за обекта.

Ще бъде следено всяка партида от армировъчна стомана да бъде придружена със сертификат за качеството. Стоманата използвана за армировка на стоманобетонните елементи по отношение на външните показатели трябва да отговаря най-малко на следните изисквания:

- да има чиста некорозирала повърхност, без полепнала кал, масло, боя и други замърсявания,
- прътите да са прави като остатъчната кривина не трябва да надвишава 6 мм на един метър,
- проектното положение на армировката в кофража да бъде осигурено със средства (фиксатори, столчета и др.) които не разрешават изместване по време на монтажа и бетонирането.

При монтажа на армировъчните пръти ще бъде контролирано спазването на допустимите максимални отклонения от проектното положение в бетоновата плоча ± 5 мм.

Ще бъде контролиран класът на армировката, предвиден по проект

- армировка клас В235 (Ф) по БДС 4758:2008 (АI)
- армировка с В500В (N) по БДС 9252:2007 (АIII)

-бетонни работи

Ще бъде контролирана бетоновата смес, която се доставя на обекта-бетонът да бъде без добавки (ускорители) за бързо втвърдяване.

По време на извършване на контрола, бетоновите работи ще бъдат проверявани, приемани и одобрявани съгласно предписанията в "Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции", проекта и ПИПСМР.

Всички бетонови работи ще бъдат изпитвани съгласно ПИПСМР и Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.

Бетонът ще бъде произведен от бетонов възел съгласно ПИПСМР, транспортиран с бетоновоз и положен с бетон помпа. Ще бъде следено да не се добавя вода към бетона на обекта (с което се нарушава водоциментовия фактор и е възможно появата на пукнатини).

В зависимост от температурите на въздуха, ще бъдат взети необходимите мерки против съсъхване и ли измръзване. В случай на внезапни валежи от дъжд пресният бетон ще бъде покриван с полиетилен за предпазване на цимента от измиване.

Армировката ще бъде приемана писмено в заповедната книга преди всяко полагане на бетон от проектанта-конструктор. В деня на наливане ще бъде съставен акт образец 7 (Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), т.е. че стоманата отговаря на изискванията по БДС. Бетонът ще бъде полаган по най-бързия начин и не по-късно от 1,5 часа след натоварване на бетоновоза в бетоновия възел..

Ще бъде контролирано разстоянието между хобота от който се излива бетона и съответната повърхност да не бъде по-голямо от 1.5 м, за да не се предизвика разслояване на бетоновата смес. В случай, че остане неизползван бетон след 1,5 часа, той няма да бъде се вложен.

При всяко изливане на бетон ще бъде следено температурата на бетона да не превишава 30°C при горещо време и да не е по-ниска от 5°C в студено време.

При високи температури на въздуха ще бъдат положени грижи по пресния бетон за да не се образуват на пукнатини поради съсъхване, а при температури по-ниски от допустимите бетонът ще бъде затоплян против замръзване.

Ще бъде следено да не се допуска увреждане на бетона от дъжд, замръзване, вибрации и други физически увреждания.

Приемането на завършената бетонова настилка ще бъде документирано с акт за удостоверяване на нейната годност по образец.

При приемането ще бъдат представени:

- заповедната книга на строежа,
- акт за предаване на основни осови и нивелачни репери на строителната площадка,
- акт за приемане на кофражни и армировъчни работи (вкл. вбетонирани части и заваръчни работи),
- дневник за изпълнение на бетонови работи и протоколи от изпитване на якост на бетона,
- декларации за съответствие за бетона и стоманата,
- сертификати за стоманата,
- други документи по преценка на страните.

Разрешението за полагане на саморазливната ударопоглъщаща каучукова настилка ще бъде получено след подписване на Акт за приемане на настилка (Образец 14).

1.5.3. Настилки, детски съоръжения и озеленяване

Контролът по изпълнението на настилките ще бъде провеждан в две посоки:

- качество на материалите за настилки – всички материали за настилки да притежават сертификат и декларация за съответствие;
- качество на изпълнението на настилките – През време на изпълнението ще бъде контролирано спазването на проектните изисквания, технологията на полагане на настилките, недопускане нарушаване на целостта на настилките и бордюрите.

Изпълнението и видът на настилките ще бъдат съобразени с посочените в заданието за типа трайни настилки - ударопоглъщаща каучукова настилка върху нова бетонова настилка, асфалтова настилка и настилка от унипавета.

Изпълнението на ударопоглъщащата каучукова настилка ще бъде извършено съгласно проекта по тази част при спазване на вида и качеството на тази настилка, за което ще бъдат представени сертификати и декларации за съответствие от производителя - Декларация от производителя за съответствието на ударопоглъщащата настилка с изискванията за безопасност при изпитванията ѝ в съответствие с БДС EN 1177 "Ударопоглъщаща повърхност за площадки за игра. Изисквания за безопасност и методи за изпитване" за различни височини на свободно падане, при които настилката може да се използва и Инструкция за полагане и поддържане на ударопоглъщащата настилка.

1.5.4. Детски съоръжения за игра

- детските съоръжения на площадката за игра на деца от 3 до 12 г., дадени в проекта ще бъдат монтирани в съответствие с монтажната схема върху бетоновата настилка преди полагането на каучуковата настилка. Всяко едно от съоръженията ще бъде прието придружено от сертификат. Монтажът ще бъде изпълнен в съответствие с изискванията за безопасна експлоатация – недопускане на преобръщане и изскубване от анкерите,

След изпълнението ще бъде извършена проверка от лицензираното лице по контрол на качеството за съответствието на изпълнената площадка с изискванията за безопасност по реда на Наредба № 1 от 12.05.2009г. и ще бъде изготвен доклад за слединсталационен контрол, въз основа на който да се издаде удостоверение за въвеждане в експлоатация.

Ще бъде изисквано:

- да бъдат представени сертификати, издадени от акредитиран орган за сертифициация, за съответствието на съоръжението за игра със съответните стандарти по БДС EN 1176 или „еквивалентно“;

- инструкция от производителя за минималното необходимо пространство за разполагане, както и за монтаж, ползване, поддържане и контрол на съоръжението за игра,

- конструктивно становище за осигуреност на закрепването на всяко едно от съоръженията за игра.

1.5.4. Озеленяване

Озеленяването по видове и брой на растенията е дадено в „Дендрология и посадъчни работи“. Засаждането на видовете ще бъде извършено под непосредствените указания на ландшафния архитект.

След приключване на строителните работи площите, определени за затревяване ще бъдат подравнени и насипани с хумусна почва в слой от 8-10 см. При насипването на хумусна почва ще бъде извършено подравняване и затревяване.

Затревяването ще бъде извършено след засаждането на дървесната растителност. Ще бъде контролирано то да става с многокомпонентна тревна смеска, устойчива на засушавания, при норма 1 кг тревно семе за 25 м² зелена площ.

Засаждането на дървесните видове ще бъде контролирано от ландшафтен архитект по отношение на:

- времето за засаждане;
- засаждането на вечнозелените дръвчета да става в дупки 40x40x40 см;
- на дъното на посадните дупки да се поставя по 4 л прегорял оборски тор;
- след посаждане на листопадните дръвчета, същите да бъдат укрепени.

През време на строителството ще бъдат осигурени всички необходими мерки за опазване на съществуващата растителност.

Чибеня

М. М.

1.6. Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката. Мерки за въздействие върху изпълнението на дого-вора при възникване на конкретен идентифициран риск. Мерки за недопускане/предотвратяване на риска и мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

1.6.1. План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка

Със започването на строителните и монтажни работи ще бъде утвърден и ще се прилага настоящият „План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка”.

Инженерно-техническият персонал и работещите на обекта предварително ще бъдат запознати с този план, който ще бъде поставен на видно място, а изпълнението ще бъде следено и контролирано от Координатора по безопасност и здраве.

1.6.1.2. Част първа

Общи положения

Строителната площадка е в централната част на с. Ягодина

Територията на строителната площадка, на която ще се извършват строителните работи ще бъде оградена съгласно строително-ситуационния план с инвентарна плътна ограда с височина 2,20 м. Строителната площадка ще бъде организирана в съответствие със Строителния ситуационен план – Организация на строителната площадка.

Цел на плана

Настоящият план има за цел подготовката на работещите на строителната площадка, в т.ч. във взаимодействие с органите на ПБС, МВР, МО и Гражданска защита за бързо реагиране при бедствие, авария, пожар и други критични ситуации, както и за ликвидиране на последиците от тях, които биха възникнали в района на строителната площадка.

Възможни стихийни бедствия, аварии и катастрофи на територията на строителната площадка

1. Гръмотевични бури и урагани
2. Пожар
3. Аварии

Изводи за вероятната обстановка и основни задачи произтичащи от нея

1. В случай на гръмотевични бури и урагани ще бъде изключено електро захранването централно от строителното табло, ще бъдат обезопасени материалите и съоръженията, които биха могли да бъдат преобърнати, отскубнати, понесени от силния вятър и да причинят травми и щети.

2. В случай на пожар – незабавно ще бъде уведомена районната служба пожарна безопасност и спасяване (ПБС) на единен телефон 112 и ще бъдат предприети действия за ограничаването му с подръчните уреди за пожарогасене на строителната площадка, както и действията, посочени по-долу в плана.

Поддържане на постоянна аварийна готовност и мероприятия за усвояване и поддържане на плана

За да бъде осигурена постоянна аварийна готовност за изпълнение на мероприятията за усвояване и поддържане в актуално състояние на плана, техническият ръководител/отговорният ръководител ще отговаря за :

1. На видни места на строителната площадка да бъдат поставени табели с:

- телефонния номер на службата за ПБС и единния телефонен номер 112 за спешни повиквания при кризисни ситуации;
- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
- адреса и телефонния номер на местната спасителна служба /гражданска защита на единния телефонен номер 112.

2. Пожароопасните материали и леснозапалими течности да бъдат съхранявани съгласно нормативните изисквания за пожарна безопасност (ПБ).

3. Монтиране на пожарното табло на място, с указано място в Строителния ситуационен план и оборудването му с подръчни уреди и съоръжения, които на основание *Наредба № I3 – 1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 Пожаротехнически средства първоначално гасене на пожари в помещения, съоръжения и инсталации, в т.ч. свободни дворни площи*, за всеки строеж по време на изпълнението на СМР са както следват :

-за района на строителната площадка:

1 бр. прахов пожарогасител бкг

1 водопенен пожарогасител

- за контейнера за персонала

1бр. прахов пожарогасител 6 кг

1 водопенен пожарогасител

Противопожарните средства ще бъдат поставени на удобни за ползване места на строителната площадка и строежа, ще бъдат подържани в постоянна техническа изправност и на текущ контрол за изправност, за което ще отговаря техническият ръководител и определените от него лица, на които е зачислено оборудването.

Техническият ръководител/отговорният ръководител ще отговаря и за

4. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

-да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБС, на които се възлагат контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

-периодично да се проверяват от техническия ръководител, като резултатите ще се отбелязват в специален дневник;

-да не разрешава използването на противопожарни уреди за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

5. Осигуряване на постоянен и непрекъснат достъп до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарни кранове и хидранти, които са на улицата, складовете на строителната площадка.

6. Уредите и съоръженията по ал. 1 да се означат със съответните знаци и да се подържат годни за работа при зимни условия.

7. Да не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и други по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

8. При работа със строителни материали, продукти и изделия, отделящи пожаро-опасни газове няма да бъде допуснато тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, 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. Заваръчни и други огневи работи ще бъдат изпълнявани само в съответствие с изискванията за пожарната безопасност при извършване на огневи работи.

9. Да не бъде допускно тютюнопушене и палене на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието на места, категоризирани или определени като "пожаро- или взривоопасни" в близост до пожароопасни и взривоопасни стр.материали, продукти и др., като тютюнопушенето ще бъде разрешено само на местата, определени със заповед на Управителя на фирмата-строител, съгласувана с органите на ПБС. Местата, определени за тютюнопушене ще бъдат означени със съответни знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.

10. Да не бъде допуснато:

- използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства в контейнера за персонала,
- окачване на дрехи, кърпи и други върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди,
- използване на хартия, картон, тъкани и други горивни материали за направа на абажури за лампи,
- отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности по начини и със средства, различни от указанията на производителя.

Работниците на строителната площадка ще подлежат на първоначален, периодичен и извънреден инструктаж в зависимост от спецификата на тяхната работа и конкретната им квалификация и специализация, за което ще отговаря техническият ръководител.

За постоянната изправност на табели и маркировка на пътищата за евакуация, както и обезопасяване ще отговаря техническият ръководител.

Управителят на фирмата строител/главен изпълнител ще отговаря за организацията за ПБС на територията на строителната площадка (строителната площадка следва да отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност като за обект в експлоатация).

За създаване на организацията за ПБС на територията на строителната площадка Управителят на фирмата строител/главен изпълнител :

1. ще разработи и утвърди инструкции за:

- безопасно извършване на огневи работи и други пожароопасни дейности, включително зоните и местата за работа,
- пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди,
- осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време.

2. ще издава заповеди за:

- назначаване на нещатна пожаротехническа комисия с ръководител, определен от Управителя,
- определяне на разрешените и забранените места за тютюнопушене.

3. ще назначени нещатна пожаротехническа комисия, която ще извършва проверки на състоянието на ПБС на строителната площадка.

4.ще издаде заповед за изпълнение на определените от комисията мероприятия за подобряване на ПБС на строителната площадка, в която да се посочат съответните отговорници и срокове за изпълнение.

Най-малко веднъж на всеки 14 дни ще бъдат провеждани срещи по безопасност и здраве, на които да бъде следено състоянието на мерките и условията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност на строителната площадка в съответствие с етапа на изпълнение на СМР. За констатациите от проверката ще бъде съставян протокол, в който ще вписват мерки и мероприятия за отстраняване на нередностите и подобряване на състоянието.

М.Б.С.

М.Б.С.

Оповестяване и привеждане в готовност на персонала, ограничените за управление и силите за действие при кризисни ситуации

Задълженията на техническия ръководител по действията за ликвидиране на последиците от стихийно бедствие, авария или пожар са :

1. На видни места на строителната площадка (на входа на площадката и на контейнера) да бъдат поставени табели с :

- телефонния номер на службата за **ПБС** и единния телефонен номер 112 за спешни повиквания при кризисни ситуации;

- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;

- адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Посочените табели да са винаги в изправност с ясни и четливи надписи.

2. При възникване на кризисна ситуация :

- незабавно да уведоми **ПБС** на единния телефонен номер 112 за спешни повиквания при кризисни ситуации,

- в случай на пострадали незабавно да уведоми местната медицинска и спасителна служба,

- да се запозне с обстановката и незабавно да пристъпи към изпълнение на мероприятията от оперативната част на плана,

- да организира работниците и да дава указания за пристъпване към изпълнение на задачите за ликвидиране на последиците от бедствие, авария, катастрофа, спасяване на хора и други,

- да информира съответните организации (възложителя, проектанта, съответните специализираните контролни органи и др. специализирани органи) за характера на аварията и хода на неотложните аварийно-възстановителни работи,

- да проверява дали са уведомени длъжностните лица от съответните ведомства: **ПБС**, Гражданска защита и други органи на МВР, МО и др.

Управление-задължения на длъжностните лица при възникване на бедствие, авария и катастрофа

1. Отговорен ръководител на работите по ликвидиране на последиците от бедствия, аварии и катастрофи е техническия ръководител или друго лице, определено от Строителя, със задача за осигуряване постоянно присъствие на строителната площадка.

Забранено е вмешателство в работата на техническия ръководител по време на ликвидиране на аварията.

2. Отговорният ръководител (техническият ръководител) може да бъде отстранен от длъжност само от Управителя на фирмата (работодателя), към която е назначен на трудов договор. Отстраненият ръководител се замества от друго лице, назначено от управителя със заповед и съответния трудов договор.

3. Извиканите лица за ликвидиране на аварията, спасяването на хората и др. се явяват задължително пред отговорния ръководител, по чиито указания пристъпват към изпълнение на задачите си.

4. Задължения на Управителя на фирмата строител/главен изпълнител:

Управителят след получаване на информация за бедствието, аварията или катастрофата е длъжен:

- веднага да се обади на отговорния ръководител за работите по ликвидиране на аварията или пожара,

- в зависимост от изискванията на отговорния ръководител, съобразно фактическата обстановка, да вземе необходимите мерки за и да осигури привличане на опитни

работници, за изпълнение на неотложно-необходимите работи, свързани с бедствието, аварията, катастрофата и др. и за ограничаване обхвата на настъпилото събитие,

- да предприеме мерки по ликвидиране на последиците от бедствието, аварията или катастрофата за възстановяване на нормалната работа и функциониране на строежа, като осигури необходимите ресурси,

- да уведоми незабавно Възложителя, Проектанта в т.ч. за предписване на мерки за ограничаване обхвата и за ликвидиране последиците от събитието.

Ред за въвеждане на плана и осигуряване на мероприятията по предотвратяване и ликвидиране на последствията при бедствия, аварии и катастрофи

Задължения на длъжностните лица, които участвуват в ликвидиране на аварията и реда на действие:

1. Техническият ръководител/отговорният ръководител към строителя ръководи спасяването на хората и ликвидирането на аварията, както и :

- следи за изпълнението на мероприятията от оперативната част на плана и дава при необходимост нови нареждания, съобразно обстановката,

- активно съдейства на органите на ПБС, ГИТ , Гражданска защита, и др. органи на МВР, МО и други,

- уточнява броя на пострадалите от бедствието, аварията и др. хора, осигурява оказване на медицинска помощ,

- дава указания за отстраняване на хората от всички опасни и застрашени места, за поставяне на постове, непозволяващи достъпа на хора до опасните зони, определя и поставя дежурен на телефона за постоянна оперативна връзка.

2. Управителят на фирмата – строител/главен изпълнител:

- определя отговорния ръководител/техническият ръководител,

- назначава лице, което да води оперативния дневник по ликвидиране на аварията.

Места със специфични рискове и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

Специфичните рискове по време на строителномонтажните работи са:

1. неправилно стъпване и удряне,

2. поражения от електрически ток ,

3. пресилване ,

4. други опасности като :

- прегазване от строителна техника и механизация,

- затискане (от неправилно подредени материали, оборудване и други),

- убождане, срязване/порязване,

- работа и съхраняване на опасни за здравето вещества,

- високи нива на шум, вибрации и други.

За намаляване на въздействието на специфичните рискове при изпълнение на строителномонтажните работи техническият ръководител ще съблюдава следните мерки за недопускане на събитие, породено от този риск:

1. При извършване на земни работи

1. Общи изисквания

1.1. Преди започване на изкопните работи да бъде извършено задължително:

1.1.1. почистване на строителната площадка,

1.1.2. отстраняване на хумусния пласт и извозването му на място определено от общинската администрация,

1.1.3. геодезическо трасиране на оси,
1.2. проверка за наличие на подземни мрежи и проводни,
1.3 При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, техническият ръководител ще осигури ръчно изкопаване на шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи, като задължително ще уведоми Проектанта и Възложителя,

1.4. Преди започване на земните работи техническият ръководител ще бъде осигурено означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина,

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

1.6. Няма да бъде допуснато извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,2 м от подземни мрежи или съоръжения,

1.7. Изкопните работи ще бъдат преустановени при наличието на подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им,

1.8. Няма да бъде допуснато отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизане и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение,

1.9. Ще бъде следено при извършване на земни работи с булдозер работният нож да се спуска на терена при прекъсване на работата и да се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него,

1.10. При работа с товарачни земекопни машини няма да бъде допуснато:

1.10.1. да се стои под вдигнат кош,

1.10.2. да се прави завой със забит в почвата нож,

Няма да бъде допуснато:

- механизирано трамбоване при изпълнение на насипи с широчина, по-малка от 0,7 м,
- работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици,
- достъпът на лица в радиус 10,0 м при работа с булдозери.

II. При изграждане на стоманобетонната настилка

Възможен риск "Неправилно стъпване и удряне, пресилване, затискане, убождане, срязване, порязване".

1. Армировъчни работи

1.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана ще бъде извършвано само на оградени и обезопасени за целта места,

1.2. Няма да бъде допуснато рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, покъси от 0,30 м,

1.3. Пригответената армировка ще бъде доставяна на обекта пакетирана съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа,

1.4. Няма да бъде допуснато оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи.

2. Полагане на бетон

2.1. Бетонирането ще започва, след като техническият ръководител е установил правилното монтиране на армировката и е осигурено бетоновото ѝ покритие,

2.3. При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг ще бъде извършвано само при спряно действие на нагнетателната помпа,

2.4. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът ще бъде изпразнен и почистен,

2.5. Монтажът, демонтажът и ремонтът на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях ще бъдат извършвани само след намаляване на налягането им до атмосферното,

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

III. При изпълнение на огневи работи

Възможни рискове “неправилно стъпване и удряне, поражения от работа с електрически ток, пресилване, затискане, убождане, срязване, порязване, високи нива на шум”

1. Мерки за намаляване на риска при изпълнение на огневи работи - Техническият ръководител отговаря и ще следи за спазване на следните изисквания:

1.1. Да не се допуска:

1.1.1. Извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж,

1.2. Работните места на заварчиците в помещения да бъдат отделени от останалите работни места с негорими екрани с височина не по-малка от 1,80 м,

1.3. При заваряване на открито в случай на едновременна работа на няколко заварчици един до друг и на участъци с интензивно движение на хора да се поставят ограждения,

1.4. От електрическата мрежа да се изключват подвижните заваръчни апарати преди преместването им от едно място на друго.

IV Възможни рискове при изпълнение на строежа

При изпълнение на посочените по-горе строителни и монтажни работи на строежа съществува вероятност да се случат събития, породени от следните рискове:

№	Риск	Вероятност	Експозиция	Възможни последствия
1.	Неправилно стъпване и удряне	почти сигурна	непрекъсната	умерени, значими
2.	Поражения от електрически ток	почти сигурна	непрекъсната	много сериозни
3.	Пресилване	почти сигурна	непрекъсната	значими
4.	Презаждане от стр. техника	допустима	рядка	значими
5.	Затискане	много вероятна	рядка	много сериозни
6.	Убождане, срязване, порязване	много вероятна	рядка	значими
7.	Работа с опасни за здравето вещества	допустима	рядка	умерени
8.	Високи нива на шум	много вероятна	честа	умерени

Освен посочените мерки, задължително ще бъдат съблюдавани и следните :

V. Мерки за намаляване на риска при работа със строителни машини и устройства

При работа със строителни машини и устройства съществува вероятност за следните рискове: презаждане, затискане, опасност от срязване и високи нива на шум. За

предотвратяване на вероятността за случване на тези рискове в процеса на строителството ще бъдат предвидени следните мерки:

1. На строителните машини, които ще работят на строителната площадка, ще бъде извършвана проверка дали отговарят на изискванията на проекта за извършване на предвидените СМР и дали са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и дали са безопасни за използване,

2. Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини да бъдат извършвани под ръководството на лице при взети мерки за безопасност,

3. Опасните зони около строителните машини да са означени в съответствие с инструкциите за експлоатация,

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

5. Строително-монтажните пистолети да бъдат използвани само по предназначение от обучени и инструктирани лица,

6. Няма да бъде допуснато:

- съвместно съхраняване на строително-монтажните пистолети и зарядите за тях,
- използване на комбинации от заряди и пирони, ако нямат указания за прилагане на производителя и не съответстват на материала, за който са предвидени,
- използване на строително-монтажни пистолети върху повърхности, зад които се намират хора.

VI. Мерки за ограничаване на въздействието на: високи нива на шум, прах, падане и подхлъзване:

1. Работно оборудване, инсталации, работни места, пътни маршрути или други места на открито, където работят машини или които се използват във връзка с работата на открито, ще бъдат устройвани по начин, осигуряващ безопасността и опазване здравето на хората и ще бъдат организирани така, че пешеходците и превозните средства да оперират безопасно,

2. Техническият ръководител ще организира работата на строителната площадка така, че работещите да бъдат предпазени от:

- 2.1. шум,
- 2.2. вредни въздействия – прах,
- 2.3. падане и подхлъзване.

3. Работата на строителната площадка, ще бъде организирана по начин, предпазващ работещите от въздействието на неблагоприятни атмосферни условия, като осигури възможност за бърза евакуация и оказване на помощ,

4. Техническият ръководител на строежа ще следи за недопускане на концентрации на вредни вещества във въздуха, на работната среда, над съответно определените пределно допустими концентрации,

5. При почистването няма да бъде допуснато прилагане на сухи методи (измитане, изчеткване, изтупване и почистване със сгъстен въздух),

6. При обработване на изделия, които могат да отделят прах ще бъдат избягвани сухите методи на обработка,

7. Машините, оборудването, инструментите и технологиите, които ще работят на строежа ще бъдат такива, които генерират по-малко шум, като бъдат спазвани установените норми и изисквания,

Щешия

Щешия

8. При работа в условията на шум над установените норми и когато са приложени всички изисквания за намаляване на нивото на шум, работещите ще ползват антифони (външни или вътрешни).

VII. Мерки за намаляване на възможните рискове чрез използване на лични предпазни средства

1. За работещите на строителната площадка, за лицата, участници в строителството, както и за други лица посещаващи строителната площадка за проверка, контрол и др. ще бъдат осигурени необходимите лични предпазни средства и специални работни облекла съгласно реда и изискванията, определени в нормативните актове,

2. Личните предпазни средства и работните облекла ще бъдат съобразени с конкретните размери, подходящи на работника,

3. Няма да бъдат допускани до работа лица, които са без изискваните се за съответния вид работа лични предпазни средства и специални работни облекла и не са инструктирани и обучени за използването им,

4. Техническият ръководител на строежа, преди началото на строителния процес, задължително ще изготви списък на работните места и видовете работа, съобразно квалификацията на работниците, като ще осигурява лични предпазни средства и специални работни облекла, ще определя видът, сроковете за износване и условията за използването им,

5. Техническият ръководител ще осигури условия за съхраняване, почистване, дезинфекция, поддържане и периодично изпитване на личните предпазни средства и специалните работни облекла съгласно изискванията на производителя и изискванията, регламентирани в нормативните актове по безопасност и здраве при работа,

6. Няма да бъде допуснато използване на личните предпазни средства и специалните работни облекла не по предназначението им, както и на такива с изтекъл срок на годност.

VIII. Други задължения на Техническият ръководител за намаляване на рисковете

1. Техническият ръководител няма да допуска до строителната площадка:

1.1. Работници в нетрезво състояние,

1.2. Работници, непряко ангажирани с конкретния вид работи на строителната площадка,

1.3. Лица извън работещите на строежа без осигурени лични предпазни средства,

2. Техническият ръководител ще следи за своевременно извозване на отпадъците, в т.ч. и токсичните такива. Предвидените в проекта контейнери ще бъдат осигурени срещу разнасяне на отпадъците и запрашаване на територията на строителната площадка и околните имоти.

3. Техническият ръководител ще осигури носилка на местостроежа и аптечка, съоръжена с всички необходими за оказване на първа помощ медикаменти. Съдържанието на аптечката задължително ще бъде проверявано ежеседмично и при изчерпване и/или изтичане срока на годност ще бъде попълвано и възстановявано с годни за употреба санитарни материали и медикаменти.

4. Техническият ръководител ще състави списък, точно и ясно регламентиращ задълженията на лицето, определено да го замества, както и за изпълнение на задачите за всеки конкретен вид работа.

Ще бъде следено вътрешните инструкции и правила при извършване на строително монтажните работи да бъдат спазвани и ще изпълняваме задълженията си на работодател в съответствие с разпоредбите на Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове за ЗБУТ.

При наличие на разработени добри практики същите ще бъдат съблюдавани от техническия ръководител и работещите на местостроежа, и ще бъдат на разположение на всички работещи на строителната площадка в т.ч. и за провеждане на инструктажите.

Ще бъде извършена оценка на риска за всяко работно място.

СПИСЪК НА ИНСТАЛАЦИИТЕ, МАШИНИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА, ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ

№	Видове инсталации, машини и съоръжения	Собственост / Отговорник	Контрол
ИНСТАЛАЦИИ			
1.	Временна ел. инсталация. Съдържа:		
	Главно електромерно табло	строител	При монтажа, и периодичен мин. един път годишно
	Разпределителни табла	строител	
	Трансформатори	строител	
. МАШИНИ			
1.	Мини челен товарач – 1 бр.	строител	Годишен
2.	Самосвали – бр.	строител	Годишен
3.	Ръчна вибротрамбовка	строител	
4.	Автокран	строител	Годишен
5.	Бетоновози	доставчик на бет. смес	Годишен
6.	Бетонпомпа	доставчик на бет. смес	Годишен
7.	Малогабаритна строителна техника: Флекс, “зеге”, перфоратор, шлайф-машина, бормашина и др.	строител, технически ръководител, бригадир	Годишен
8.	Нивелир / теодолит	строител	Годишен

СПИСЪК

НА ОТГОВОРНИТЕ ЛИЦА (ИМЕ, ДЛЪЖНОСТ , РАБОТОДАТЕЛ) ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА КОНТРОЛ И КООРДИНИРАНЕ НА ПЛАНОВЕТЕ НА ОТДЕЛНИТЕ СТРОИТЕЛИ ЗА МЕСТАТА, В КОИТО ИМА СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ, И ЗА ЕВАКУАЦИЯ, ТРЕНИРОВКИ И/ИЛИ ОБУЧЕНИЕ

№	ФИРМА 1. качество участник в строителството 2. търговско наименование 3. вид дейност по ПБЗ и съгласно договора с Възложителя изпълнител на	Фирмен адрес	Телефон	Факс	мобилен телефон
1	Възложител : ЕИК	гр..... ул.....”, №... ет.			
	Лице за връзка	.....		

	Координатор по БЗ	инж.			
--	-------------------	------	--	--	--

2	Консултант:				
	Лице за връзка :	.....		
		инж.			

3	Проектант :				
	Лице за връзка	.....		
	Авт.надзор на част "Конструкции"	инж.			
	ТК на част "Конструкции"	инж.			
4	Строител 1/Главен изпълнител:				
	Лице за връзка	.....		
	Изпълнител на СМР				
	Технически ръководител :	.....		
	Отговарящ за ЗБУТ	.....		

№	ФИРМА 1. качество участник в строителството 2. търговско наименование 3. вид дейност по ПБЗ и съгласно договора с Възложителя изпълнител на	Фирмен адрес	Телефон	Факс	мобилен телефон
5	Строител 2/Подизпълнител:				
	Лице за връзка	.....		
	Изпълнител на				
	Технически ръководител :	.....		
	отговарящ за ЗБУТ	.....		

6	Строител 3/Подизпълнител:				
	Лице за връзка	.....		
	Изпълнител на				
	Технически ръководител :	.....		
	отговарящ за ЗБУТ	.....		

7	Строител 4/Подизпълнител:				
---	---------------------------	--	--	--	--

Илюмина

МЧ

				
	Лице за връзка	.....		
	Изпълнител на				
	Технически ръководител :	.....		
	отговарящ за ЗБУТ	.....		

8	Строител 5/Подизпълнител:				
				
	Лице за връзка	.....		
	Изпълнител на				
	Технически ръководител :	.....		
	отговарящ за ЗБУТ	.....		

Забележки :

1. Данните за лицата в строителството се попълват преди откриване на строителната площадка

2. Съобразно промените по договорите за строителство/доставка списъкът се актуализира и заменя настоящия.

След окончателно приключване на строителните и монтажните работи строителната площадка ще бъде освободена от елементи на временното строителство, почистена от отпадъци и подготвена за предаване на Възложителя.

ЧВ емс

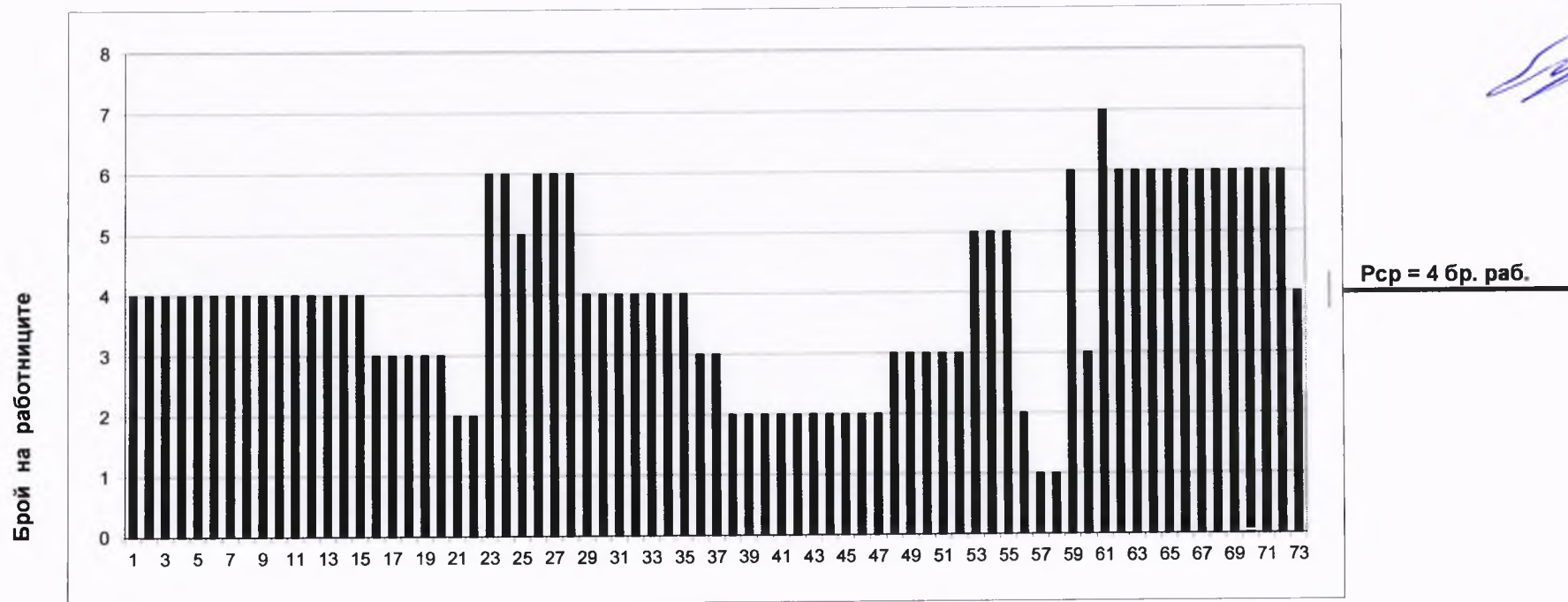
[Signature]

Възложител: Община Борино

Обект: „Благоустрояване на централна част с. Ягодина и с. Буйново и изграждане на спортна и детска площадка с. Борино, общ. Борино“

Обособена Позиция 1: „Благоустрояване на централна част с. Ягодина“

ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА



Времетраене на строителството - 73 календарни дни

СРЕДЕН БРОЙ РАБОТНИЦИ / $P_{ср}$ / = Брой човекодни/Времетраене на строителството = $294:73 = 4$ броя

МАКСИМАЛЕН БРОЙ РАБОТНИЦИ / $P_{мах}$ / = 7 броя

$K1 = P_{ср}/P_{мах} = 4/7 = 0.57$

$K2 = T_{ср}/T_{мах} = 37/73 = 0.51$

При $K1$ и $K2$ равно и по-голямо от 0.5 -графика е добре съставен и изпълним

УПРАВИТЕЛ



Борно ДМ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За обособена позиция 1, „Благоустрояване на централна част с. Ягодина“

(наименование на обособената позиция)

Подписаният/ата **Али Шабанов Велиев**

(трите имена)

данни по документ за самоличност: ЛК. 642792231, изд.31.08.2011, МВР гр.Смолян

(номер на лична карта, дата, орган и място на издаването)

в качеството си на **представяващ**

(длъжност)

на „БОРИНО-СТРОЙ“ ДЗЗД,

(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ. 177086707, – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Благоустрояване на централна част с. Ягодина и с. Буйново и изграждане на спортна и детска площадка с. Борино, общ. Борино“, след като се запознах с условията за участие в процедурата, предлагам представляваният от мен участник за организира и изпълни поръчката при следните условия:

Предлагана цена за изпълнение на поръчката от **64 973.57** лева /без ДДС/

(шестдесет и четири хиляди, деветстотин седемдесет и три лева и петдесет и седем стотинки)

/словом/

Предлагана цена за изпълнение на поръчката от **77 968.28** лева /с ДДС/

(седемдесет и седем хиляди, деветстотин шестдесет и осем лева и двадесет и осем стотинки)

/словом//


В посочената от цена се включват всички разходи за изпълнение на поръчката.

Приемам, че единствено и само представляваният от мен участник ще бъде отговорен за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложената цена.

Неразделна част от настоящото ценово предложение са следните документи:

- Остойностена количествена сметка за всяка една дейност поотделно без вкл. ДДС в единичните цени;
- Рекапитулация – обща стойност за изпълнение на поръчката без ДДС и с ДДС.

1


Дата	10/ 12 / 2016
Име и фамилия	Али Велиев
Подпис	



До подготвянето на официален договор, това ценово предложение заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за сключване на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 3 % от приетата договорна стойност без ДДС.

Настоящото ценово предложение е валидно за период от **180 (сто и осемдесет) календарни дни** от датата, определена за краен срок за получаване на оферти, съгласно обявлението/решението за промяна за обществената поръчка.

Дата	10/ 12 / 2016
Име и фамилия	Али Велиев
Подпис	




Забележки:

1. Общата стойност изпълнение на поръчката не може да надвишава осигурения финансов ресурс, за съответната обособена позиция.
2. Цената за изпълнение на договора е окончателна и не подлежи на увеличение, освен в хипотезата на изменение на договора при някое от основанията по чл. 116 от ЗОП, като посочената цена включва всички разходи по изпълнение на пълния обем на поръчката.
3. Плащането на Цената за изпълнение на договора се извършва при условията на договора за възлагане на обществена поръчка.









ПОДОБЕКТ : БЛАГОУСТРОЯВАНЕ, ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ПАРКОВО
 ОБЗАВЕЖДАНЕ, УПИ /ИМОТ 155 от кв.15, ПО ПЛАНА НА С.ЯГОДИНА,
 ОБЩ.БОРИНО
 ПО ПРОЕКТ : ИЗГРАЖДАНЕ НА ПЛОЩАДНО - ПАРКОВИ ПРОСТРАНСТВА
 В ОБЩИНА БОРИНО

ФАЗА : ТП

ЧАСТ : ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

1.РАСТИТЕЛНОСТ					
Широколистни дървета	размер см	Марка	Количество	ед.цена	сума без ДДС
Acer platanoides "Krimson King"	ф6/8, 250/300	бр.	3.00	6.38	19.14
Acer platanoides "Globosum"	ф10/12, Stam200	бр.	2.00	14.32	28.64
Tilia argentea "Szeleste"	200/250	бр.	4.00	15.18	60.72
Общо		бр.	9.00		
Доставка и засаждане на широколистни дървета		бр.	9.00	8.25	74.25
Иглолистни дървета					
Cupressocyparis leilanii "Pyramidalis"	100/125	бр.	1.00	10.50	10.50
Cupressocyparis leilanii "Variegata"	125/150	бр.	1.00	17.90	17.90
Chamaecyparis laws. "Pelt's Blue"	60/80	бр.	88.00	6.21	546.48
Chamaecyparis laws. "Stardast"	60/80	бр.	30.00	5.11	153.30
Chamaecyparis laws. "Globus"	40/50	бр.	1.00	6.54	6.54
Cupressus arizonica "Fastigiata Glauca"	Stam100, ф30/40	бр.	2.00	220.00	440.00
Thuja occ. "Woodwradii"	40/50	бр.	72.00	4.89	352.08
Thuja occ. "Joska"	100/125	бр.	20.00	6.18	123.60
Pinus nigra "Austriaca"	80/100	бр.	3.00	22.38	67.14
Picea pungens "Hopsii"	80/100	бр.	3.00	34.18	102.54
Taxus baccata "Barmstedter"-формиран на топка	60/80	бр.	18.00	55.16	992.88
Thuja occ. "Smaragd"	80/100	бр.	6.00	44.71	268.26
Общо		бр.	245.00		
Доставка и засаждане на иглолистни дървета		бр.	245.00	4.12	1009.40
Декоративни храсти					
Azalea indica "Compatto"	50/60	бр.	3.00	6.10	18.30
Erica carnea "Viveli"	10/15	бр.	17.00	3.80	64.60
Lavandula angustifolia "Grosso"	15/20	бр.	75.00	5.20	390.00
Ligustrum ovalifolium	50/60	бр.	106.00	5.40	572.40
Ligustrum ovalifolium "Aurea"	50/60	бр.	64.00	5.40	345.60
Prunus laurocerassus "Kleopatra"	60/80	бр.	10.00	8.25	82.50
Juniperus sabina "Hetzii"	15/25	бр.	50.00	3.50	175.00
Juniperus media "Old Gold"	15/25	бр.	78.00	3.90	304.20
Juniperus horizontalis "Andora Compacta"	15/25	бр.	20.00	3.90	78.00
Juniperus horizontalis "Blue Schip"	15/25	бр.	64.00	1.90	121.60
Waigela florida "Red Prince"	30/40	бр.	3.00	5.10	15.30
Waigela florida "Victoria"	20/30	бр.	8.00	5.10	40.80
Hibiscus syriacus "Rusian Violet"	40/50	бр.	5.00	6.80	34.00

22/05

M. M.

J. J.

M. M.

Ч. В. М.

Cotoneaster hibrida "Bella"	10/	бр.	18.00	3.90	70.20
Juniperus sabina	15/25	бр.	55.00	3.90	214.50
Общо		бр.	576.00		
Доставка и засаждане на декоративни храсти		бр.	830.00	2.25	1867.50
2.ЗАТРЕВЯВАНЕ -първи,втори ,трети етап		м2	70.00	10.28	719.60
3.ДЕТСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ					
Комбинирано детско съоръжение		бр.	1.00	1690.00	1690.00
Монтаж на комбинирано детско съоръжение		бр.	1.00	1200.00	1200.00
Люлка тип "Махало"		бр.	1.00	1489.00	1489.00
Монтаж на люлка тип "Махало"		бр.	1.00	290.00	290.00
4.УРЕДИ ЗА ФИТНЕС НА ОТКРИТО					
Фитнес уред за набирание и развитие на тялото		бр.	2.00	1900.00	3800.00
Монтаж на фитнес уред		бр.	2.00	800.00	1600.00
5.ГРАДИНСКО ОБЗАВЕЖДАНЕ					
Пейка с облегалка	180см	бр.	10.00	295.00	2950.00
Монтаж на пейка чрез замонолитване		бр.	10.00	15.24	152.40
Доставка и монтаж на дървена ограда на детска площадка и на новоизградената вътрешна подпора	височина 60см	л.м.	45.00	44.00	1980.00
Монтаж чрез анкерирание		л.м.	23.00	5.50	126.50
Кошче за отпадъци	Ф40/100	бр.	7.00	88.25	617.75
Размери на кофата	Ф29/45 см				
Монтаж на кошчето чрез замонолитване		бр.	7.00	6.28	43.96
Чешма -фонтанка		бр.	1.00	2480.00	2480.00
Монтаж на чешма-фонтанка		бр.	1.00	220.00	220.00
Доставка и монтаж на метална ограда от ковано желязо		л.м.	80.00	112.84	9027.20
Доставка и монтаж на врати от ковано желязо		бр.	3.00	250.00	750.00
Доставка и монтаж на информационна табела от ковано желязо		бр.	3.00	250.00	750.00
6.НАСТИЛКИ,ПОДПОРНИ СТЕНИ					
Бетонени плочи-цветни/сиви	12/23/6	м2	142.00	18.96	2692.32
Бетонени плочи-цветни/червени	12/23/6	м2	27.00	19.27	520.29
Монтаж на бетонени плочи		м2	169.00	16.43	2776.67
Бордюр /градински/-сив	8/50/16	л.м.	111.00	4.11	456.21
Монтаж на градински бордюри		л.м.	111.00	4.42	490.62
Каучукова настилка-Червена (бордо)	400/400/15	м2	57.00	44.12	2514.84
Направа на армирана бетонова настилка В15 - 10 см		м2	57.00	24.86	1417.02
Монтаж върху гладка бетонова настилка-в цената е включена и стойността на лепилото		м2	57.00	9.21	524.97
Разбиване на шапка на съществуваща подпорна стена ,съществуващ паянтав тараж и две бетонови табла за обявления		л.м.	69.00	4.11	283.59
Разбиване на шапка на съществуващ паянтав гараж		бр.	1.00	25.00	25.00
Разбиване на бетонови табла за обявления		бр.	2.00	22.00	44.00
Надстройкаване на съществува подпора,бетонна шапка,облепване с бетонни плочи		л.м.	69.00	36.89	2545.41
Изграждане на нова подпорна стена с бетонна шапка/материал бетон облепен с каменни плочи/		л.м.	25.00	29.11	727.75
Стълби с рампи-работа и материали			1.00	250.00	250.00

7.ПРОТОАР					
Бетонoви плочи -сиви	30/30/5	м2	140.00	13.89	1944.60
Монтаж на бетонoви плочи		м2	140.00	16.43	2300.20
Демонтаж на съществуваща настилка с извозване		м2	140.00	2.38	333.20
8.Поливна система					
Доставка и монтаж на автоматизирана поливна система		бр.	1.00	1380.00	1380.00
9.Градинска техника					
Електрическа косачка с ширина на косене 37 см		бр.	1.00	245.00	245.00
Електрически храторез		бр.	1.00	125.00	125.00
Моторен тример		бр.	1.00	214.00	214.00
10.Градинско осветление					
Доставка на парков осветител - MACAO MXL 70W, IP66		бр.	10.00	34.80	348.00
Монтаж на парков осветител		бр.	10.00	10.12	101.20
Доставка на парков стълб, стоманотръбен за един брой парков осветител Н=3m		бр.	10.00	98.11	981.10
Направа на фундамент за стълб за парково осветление 600/500/500		бр.	10.00	82.00	820.00
Доставка на табло с 1 брой стопяем предпазител, тип ЕКМ 1271		бр.	10.00	22.18	221.80
Доставка на заземителен кол от ъглово горещопоцинковано Fe 63/63/6 mm, L=2 m		бр.	10.00	32.11	321.10
Направа на изкоп с размери 600/900mm с обратно засипване		л.м.	120.00	6.11	733.20
Доставка на кабел САВТ 4x6mm ²		л.м.	120.00	3.11	373.20
Изтегляне на кабел в защитни PVC тръби Ø40		л.м.	120.00	1.28	153.60
Доставка на кабел ПВВ 3x2,5mm ²		л.м.	30.00	1.35	40.50
Изтегляне на проводник до 2,5mm ² в стълб		л.м.	30.00	1.27	38.10
Доставка и полагане на защитни PVC тръби Ø40 в готов изкоп		л.м.	120.00	1.89	226.80
Доставка и монтаж на разпределително табло EATON FKV-O7-FR65-1/4 в ком		бр.	1.00	250.00	250.00
СУМА БЕЗ ДДС					64973.57
ДДС 20%					12994.71
ВСИЧКО С ДДС					77968.28

Представяващ.....



Али Велиев

Зелен
Михаил

Али Велиев
Зелен

Михаил