

№ 11/12.07.2018г

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на СУ "Васил Левски".

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: ПИ 52218.530.231, гр. Априлци

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Априлци

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРНА

ФАЗА: Технически проект

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

/ кмет на община Априлци /

СЪГЛАСУВАЛИ СПЕЦИАЛНОСТИ:

Част Конструкции: инж.Р. Балева

Част Електро: инж.Г. Недялкова

Част ВП: инж.М. Димиев



ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТТА:

/ арх. Диан Димов /

06.2018 г. СОФИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Удостоверение за ППП на проектанта
4. Застрахователна полица на проектанта
5. Скица на имота
6. Документ за собственост
7. Обяснителна записка
8. Количествена сметка
9. Генерален план, ново положение M1:250
10. План зона спортна площадка, детайли M1:100, M1:10
11. План на настилка на спортна площадка M1:100



ОБЪСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на СУ "Васил Левски".

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: ПИ 52218.530.231, гр. Априлци

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Априлци

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРНА

ФАЗА: Технически проект

Настоящият проект е изготвен по проект: проект „Реконструкция, ремонт, оборудване и обзавеждане на Средно общообразователно училище "Васил Левски" в гр. Априлци, Община Априлци" за кандидатстване по Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г., Мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“, Подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“.

Представени бяха следните документи:

- Скица на имота.
- Акт за собственост върху имота.
- Технически паспорт на сградата на училището.
- Техническо задание за изготвяне на инвестиционен проект.

На база гореописаните документи е изготвен проекта за Рехабилитация на дворното пространство на СУ "Васил Левски".

Цел на проекта:

Целта на проекта е обновяване и оборудване на сградите и дворните пространства на обекти от общинската образователна инфраструктура на общината, за придобиване на съвременен облик на учебните заведения и прилежащите им терени, които са неразделна част от тях.

Характеристика на имота:

Настоящият проект ще се реализира в ПИ 52218.530.231, УПИ IX, кв. 46, по РП на гр. Априлци. В имота е изпълнена училища на два етажа с физкултурен салон на 1 етаж и други пристройки около тях. Всички постройки са построени долепени една до друга и са разположени в северозападната част на имота. Сградния фонд е с ремонтирани в близките години фасада и покрив, като са приложени мерки за увеличаване на енергийната ефективност. Цел на

настоящия проект е ремонт и на прилежащото пространство или т.н. училищен двор.

Моментно положение училищен двор:

Училищния двор не е ремонтиран от времето на поставянето на настилките и съоръженията. Някой от тях липсват, но се предполага че са били налични, тъй като вероятно са демонтирани, след като е изтекъл експлоатационния им срок. Наличните са в лошо състояние, едвам покриващи само нормите за безопасност, но не и спортно-техническите. Налични са само 2 баскетболни табла с кошове, 2 хандбални врати (без мрежа) и игрище за волейбол. Липсва каквато и да било маркировка по площадката.

Настилките са предимно асфалтобетон, в лошо състояние, с пукнатини от корените на дърветата или неподходящи наклони, образуват се локви. Част от игрищата са на „тревна настилка“ която не е поддържана и представлява утъпкана земя. Плътни части от оградата са поддали и са пред срутване.

Озеленените площи са сведени до минимум. Налична е само висока дървесна растителност.

Парковото обзавеждане е минимално и амортизирано.

Оградата на имота е в добро състояние, изключение са локални места, където плътни част от оградата е поддали и е пред срутване.

Липсва дворно осветление.

Предвиждания на проекта за училищен двор:

Съгласно разработения план на двора ще се обособят три основни части: спортна зона със площадки за занимания, стопански зона и рекреационна зона с междучасови площи.

Ще се демонтира цялото оборудване в двора - спортно и парково. Ще се демонтира ръчно и палетизират здравите плочи от настилката по пътеките.

Ще се изгради нова предпазна ограда, с височина 4 метра, по цялото протежение на спортната площадка, включително към междучасовата зона. Оградата ще се изгради от метална конструкция – колони и греди, по които ще се опъне метална поцинкована мрежа с PVC покритие. Цвят на покритието на мрежата - зелен. Металната конструкция ще се грундира с алкиден грунд и боядиса двукратно с блажна боя, цвят зелен RAL6032. Оградата е подробно разработена в част конструктивна на инвестиционния проект.

Ще се разруши изцяло асфалтобетонната настилка ще се разкърти изцяло. Подложните пластове също ще бъдат отстранени. В зоната отредена за междучасов престой ще се положи и уплътни подложен слой от трошен камък, върху който ще се нареди нова настилка от вибробетонни тротоарни плочи (павета), редени върху пясъчно легло и фугирани със сух пясък фракция 0-4 мм.

В зоната на спортната площадка и стопанския двор ще се положи основа от трошен камък и два пласт асфалтобетон. Върху него ще се положи трипластова

спортна настилка от съвременни материали. Състояща се от следните пластове отдолу нагоре:

1-ви пласт – ударопоглъщаща подложка: гумена постелка на руло, залепена с двукомпонентно полиуретаново лепило върху предварително почистената асфалтова настилка.

2-ри пласт – основа: полагане на грунд върху залепената гумена постелка, полагане на 2 слоя акрилна база.

3-ти пласт – финално покритие: полагане на финашен акрилен слой.

Полагане на маркировка от акрилна боя за линии.

ВАЖНО: По настилката могат да преминават само хора, като играчите трябва да носят задължително спортни обувки!

Останалите зони ще се насипят със земна маса и ще се положи хумусен слой, който ще се затреви.

Тъй като настоящия проект касае ремонт и реконструкция на съществуващ училищен двор и предвид спецификата на терена разположен в Централна градска част и съществуващото положение в двора, някои от игрищата са с намалени размери. Това по никакъв начин не би се отразило на заниманията по физическата подготовка на учениците, тъй като трябва да се вземат под внимание и различните антропогенни и физически данни на учениците от различните възрастови групи (от 7 до 15 години).

Обособени са и ще бъдат маркирани следните спортни площадки: комбинирана: гимнастическа, хандбал, баскетбол и мини футбол; комбинирана за волейбол и народна топка; за стрийтбол; права писта 30 метра с три коридора; овална писта с дължина 100 метра; маркировка за скок от място и хвърляне на медицинска топка. Към тях ще се монтират и съответните съоръжения: комплект хандбални (футболни) врати с мрежа, комплект баскетболни табла, комплект колове и мрежа за волейбол. Разположението и точните размери на игрищата е подробно разработено в графичната част на проекта.

Ще се ремонтира плътната част на оградата на имота, като каменната зидария се разкърти, и се иззида отново със същите материали. Ажурната част ще се ремонтира на компрометираните места, боята, наслагванията и корозиралите части ще се почистят, ще се грундират и боядисат двукратно.

Ще се монтира ново парково обзавеждане: пейки, стойки за велосипеди и кошове за отпадък.

Ще се изгради парково енергоспестяващо осветление по цялата периферия на двора.

Предвиждания на проекта за сградата:

Предвижда се и подмяна на осветителната инсталация във всички помещения на учебния корпус. Новото осветление ще е енергоспестяващо. Във всички помещения ще се изгради и окачен таван от гипсокартон на метална

конструкция, ще се шпакловат и боядисат с интериорна боя. Над тавана на втори етаж ще се вложи топлоизолация от вата на рула.

Достъпност на средата:

Цялата зона попадаща в обхвата на разработката, е достъпна по смисъла на 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. Не се предвиждат стъпала или рампи, всички наклони за настилките са до 5%. Използваните настилки – тротоарни плочи, асфалтобетон и акрилна настилка за спортната зона са равни и нехлъзгави.

Заключение:

Техническият проект е изготвен в съответствие с изискванията на Възложителя - Община Априлци и действащата към момента нормативна наредба.

Устройствени параметри за имота:

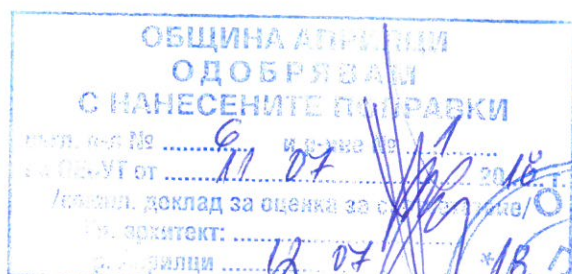
Площ на УПИ	- 7 806 м ²
Озеленяване	- 48%

06.2018г.
СОФИЯ

Съставил:



арх. Диан Димов



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на СУ "Васил Левски".

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: ПИ 52218.530.231, гр. Априлци

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Априлци

ЧАСТ: ПРОЕКТНО СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ФАЗА: Технически проект

СЪГЛАСУВАЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

/ кмет на община Априлци /



ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТТА:

/ арх. Диан Димов /



Общи положения

За обекти проектирани по стандартите на Еврокод се изпълняват предписанията дадени в тези стандарти. За обекти проектирани по действащите национални норми се прилагат предписанията дадени в тези норми. И в двата случая се спазват и предписания дадени от Проектанта.

1. Направа на основа от трошенокаменни фракции.

Основата от трошено каменни материали при ремонтните работи се изпълнява с дебелина, съответстваща на проекта. Вложените материали трябва да отговарят на действащите стандарти и се придружават с декларация за съответствие. Същите се полагат върху суха и уплътнена основа на терена.

2. Асфалтови работи

2.1. Ограничения от атмосферни условия

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

2.2. Подготовка на повърхността за нанасяне на битумна емулсия.

Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива трябва да бъде почистена с механична четка от одобрен тип и/или компресор, до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал трябва да бъдат коригирани. Повърхността трябва да бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

2.3. Нанасяне на битумната емулсия

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разредената битумна емулсия трябва да се нанесе посредством гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Допуска се ръчно пръскане. Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, трябва да бъдат покрити по подходящ начин и останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Вторият битумен разлив трябва да бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро сцепване.

Когато вторият битумен разлив не е необходим между нови/неотдавна положени асфалтови пластове, той може да отпадне, в който случай няма да се заплати за отнасящите се площи. Каквото и почистване да се изиска на тези площи, то ще се счита, че е включено в цената на горния полаган асфалтобетонен пласт и отделно заплащане няма да бъде извършено.

2.4. Поддържане на нанесения битумен пласт

След полагането, повърхността трябва да бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Изпълнителят трябва да предпазва втория битумен разлив от повреди, докато следващият пласт се полага. Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага се полага следващ лек втори разлив. Няма да бъде направено допълнително заплащане за тази работа.

2.5. Полагане на асфалтобетон.

Асфалтовите смеси да се полагат с асфалтополагаща машина.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да трябва почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

3. Акрилна спортна настилка.

3.1. Общи изисквания

Акрилната многослойна спортна е система и трябва да се състои от 2 части: ударопоглещаща гумена подложка (постелка) и акрилно покритие.

Акрилната многослойна спортна настилка трябва да отговаря на стандарта **XP P 90-110**. Покритието да се разглежда като цялостна система.

Реакция на огън върху класифициран субстракт A1fl или A2fl: Класификация Bfl-s1 в съответствие с EN13501-1:2007.

Производителят на компонентите да има внедрена система на осигуряване на качеството сертифицирана по **ISO 9001**.

3.2. Мека постелка, полагане на меката постелка

Дебелината на меката постелка да е минимум 5 мм.

Основата да се почисти и обезпраши. Залепването да става с двукомпонентно полиуретаново лепило. Двете съставки да се смесват с миксер. Лепилото да се нанася с помощта на назъбена ролка. Разходна норма около 1200 гр./кв.м. Постелката да се полага ръб-върху ръб. Да се спазват изискванията в продуктивния лист на фирмата производител.

3.3. Полагане на акрилна спортна настилка

Да се работи само при температура на работната повърхност между 10 и 60°C. Да не се работи при дъждовно или мъгливо време, и при относителна влажност на въздуха над 80%. Непосредствено преди полагане на слой, повърхността да се почисти и обезпраши, чрез метене или продухване.

Всеки следващ слой да се полага след изсъхване на предишния или след минимум 12 часа. Тест за напълно изсъхване на междинните слоеве да се прави, като внимателно се провери повърхността и твърдостта и. При необходимост да се драска с метална четка.

Акрилната спортна настилка се състои от 4 слоя: 1 слой грунд, 2 слоя база и 1 финишен слой.

Грунда да се нанася с гумена ролка при разход 1000 гр./кв.м. Време за съхнене 12 часа.

Първи слой на базата да се нанася с помощта на гумена ролка при разход 600 гр./кв.м. Следващ слой да се нанася след 12 часа по същия начин и при същата разходна норма. Време за съхнене на последния слой 12 часа.

Финишен слой да се нанася с помощта на гумена ролка при разход 500 гр./кв.м.

Очертанията за игралните полета да се маркират с тиксо и да се нанесе акрилен пласт за линии при разход 500 гр./кв.м. Време за съхнене 12 часа.

Тест за напълно изсъхване на междинните слоеве да се прави, като внимателно се провери повърхността и твърдостта и. При необходимост да се драска с метална четка.

След полагане на всички покрития площадката да се използва след напълно изсъхване на слоевете - 7 дни. Да се спазват и всички предписания в спецификациите на фирмата производител.

4. Бояджийски работи на обекта.

4.1. Общи указания.

Изпълнение на бояджийските работи не се допускат при следните атмосферни условия:

По време на валежи (дъжд и сняг) и след тях.

При силен вятър (над 5 м/сек.)

При температура под +5° C с водоразтворими бои и покрития и под 0° C със състави, съдържащи органични разтворители не се допуска боядисване на външни метални повърхности при наличието на кондензат върху тях и при относителна влажност на въздуха над 80%.

4.2. Изисквания към материалите.

Грунда трябва да е алкиден за метални повърхности. Боята да е блажна, за метални повърхности и употреба на открито. Продуктите трябва да отговарят на БДС EN 1871:2004, БДС EN 2811-1, БДС EN ISO 3251, БДС EN ISO 29117.

4.3. Подготовка на повърхността.

Ръждата и окисленията обикновено да се премахнат с телена четка ръчно или с помощта на електрическа бормашина с телена четка като приставка. Повърхността да се подсуши, обезпраши и обезмаслени.

4.4. Боядисване.

Върху подготвената повърхност да се положи 1 слой аклиден грунд.

След минимум 12 часа или след изсъхването му да се положат 2 слоя блажна боя, с интервал за изсъхване между тях от 12 часа.

Грунда и боята да се нанасят на тънък и равномерен слой.

Да се спазват спецификациите на фирмата производител изписани на етикета на продукта.

5. Павиране на пешеходни пространства.

5.1. Плочи за настилка

Плочите да са вибропресовани бетонови с прави кантове, с фаска. Повърхностен слой видим бетон, ефект гранит, цвят сив, дебелина 60 мм. Плочите да са устойчиви на UV-лъчи, замръзване, обработване с луга.

Покривния (износващия) слой да е с минимална дебелина 4мм, над основния слой, произведен с кварцов пясък с минимално съдържание на $\text{SiO}_2 \geq 95\%$. Повърхностния слой е произведен с комбинация между бял кварцов пясък със зърнометрия 0/2 мм и сив кварцов пясък със зърнометрия 1/3 мм за получаване на визия „гранит“. Върху повърхнината им да е нанесено в заводски условия, усилващо контраста, термопластично защитно акрилатно покритие.

5.2. Якостни характеристики.

Плочите да имат якост на разцепване не по-малко от 3,6 МПа.

5.3. Сигурност срещу хлъзгане.

Плочите да притежават достатъчна сигурност срещу подхлъзване, при положение, че повърхността им няма нужда да се обработва допълнително. Да притежават коефициент на хлъзгане $\text{SRT}=45$ или по-добър, в съответствие с БДС EN 1339:2005.

5.4. Устойчивост на замръзване и размразяване с противобледеняващи соли (луга).

Плочите и бордюрите да отговарят на Клас 3, Маркировка D, в съответствие с БДС EN 1339, БДС EN 1340.

5.5. Устойчивост на изтриване.

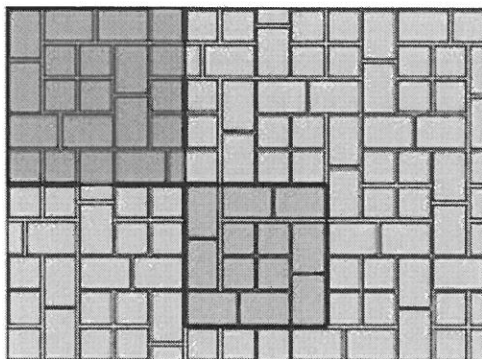
Плочите и бордюрите да отговарят на Клас 4, Маркировка I, в съответствие с БДС EN 1339, БДС EN 1340.

5.6. Адсорбция на вода.

Плочите и бордюрите да отговарят на Клас 2, Маркировка B, в съответствие с БДС EN 1339, БДС EN 1340.

5.7. Размери на бетоновите елементи

Плочника се състои от 2 вида по размер плочи – д/ш/в съответно 300/200/60 мм и 200/200/60 мм. Плочите да се подреждат в последователност съгласно приложената по долу схема.



Използваните бордюри за плочници и около спортната площадка да са с размери д/ш/в съответно 500/100/250 мм.

Използваните бордюри за направа на трап за скок и подпорна стена на тревна площ да са с размери д/ш/в съответно 500/180/350 мм.

5.8. Отклонения от размерите

Отклоненията от размерите на всички бетонови продукти да съответстват на БДС EN 1339 и БДС EN 1340.

5.9. Полагане на плочите.

Плочите да се полагат по метода „сух монтаж“. За изравнителен слой да се използва сух пясък фракция 2/8 мм. Дебелина на изравнителния слой да е от 4 до 6 см. При по големи дебелини на изравнителния слой може да се стигне до пропадане на настилка в последствие.

5.10. Фуги

Фугите на плочника да са с ширина от 8 до 12 мм. Да се фугира със сух трошен кварцов пясък група 0/4 мм. След фугирането настилка да се вибрира и фугите да се допълнят отново до долния ръб на фаската.

5.11. Полагане на бордюрите.

При полагане на бордюрите е необходимо да се ограничат, за да се предотврати изместването. За съответното изграждане на бордюра изкопът под него трябва да бъде минимум 30 см по широк от ширината на бордюра. Бордюрите да се полагат върху бетонен фундамент от земновлажен бетон. Дебелина на фундаментната основа под бордюра да е минимум 20 см. Да се изпълни опора от неармиран бетон, от обратната страна на плочника (настилка). Минимум 1/3 от височината на бордюра да „потъва“ в бетона за фундаментна основа.

6. Парково и спортно оборудване.

6.1. Пейки.

Пейките да са с облегалки, без подлакътници. Размери минимум д/ш/в съответно 150/60/85 см. Материал на стойките (краката), бетон. Материал на седалката и облегалката дърво.

6.2. Кош за отпадъци.

Коша за отпадъци да е бетонов, с капак. Обем минимум 50 литра.

6.3. Стойка за велосипеди.

Стойката трябва да осигурява независимо закрепване на 5 броя велосипеда. Да е с габаритен размер минимум д/ш/в съответно 150/33/25 см. Ширина на улея за гумата 5-7 см. Материал стомана – поцинкована.

6.4. Стойка за баскетболно табло.

Стойките да са от пространствена тръбна конструкция. Захващането към предвидения фундамент да става на минимум 4 места. Не се допуска стойка тип пилон.

Изделието да е праховобоядисано, или защитено по друг подходящ начин от атмосферни влияния.

Да се спазват изискванията за монтаж на фирмата производител на изделието, както и предписанията на проектанта по част конструктивна.

6.5. Баскетболно табло.

Таблото да е в размер ш/в съответно 120/90 см или близък. Материал стомана, прахово боядисана. Таблото да е разчертано и да са предвидени отвори за закрепване към стойка и за закрепване на ринг към него.

6.6. Баскетболен ринг.

Ринга да бъде с дебелина 20 мм, подсилен с със стоманена шина. Материал стомана, прахово боядисана. Да са предвидени отвори за закрепване на мрежа.

6.7. Мрежа за баскетболен ринг.

Материал полиестер, дебелина на влакното минимум 5 мм.

6.8. Стойка за волейбол.

Стойката трябва да е предназначена за външна употреба. Да е окомплектована за „ботуши“ за закрепване и халки за закачване на мрежа. Материал стомана, прахово боядисана.

6.9. Мрежа за волейбол.

Мрежата да е с размер 9,5/1 м. Да е подходяща за употреба на открито. Материал полиестер дебелина на влакното минимум 5 мм. Да е окомплектована със стоманена проволка, за окачване и обтегачи. Материал на обтегач стомана, поцинкована. 6.9. Мрежа за волейбол.

6.10. Стълб 4м за паркови осветителни тела.

Конструкцията на стълба е стоманотръбна, покритието е горещопоцинковано, монтаж се извършва посредством анкери. Н-400 mm.

6.11. Доставка и монтаж на парково осветително тяло LED 30W.

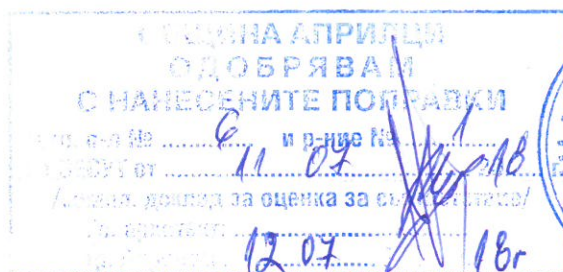
Клас на защита: IP66. Напрежение: AC 220V. Осветеност: 2500 Lm. Цветна температура: 4000K (дневна светлина).

08.2018г.
СОФИЯ

Съставил:



арх. Диан Димов



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на ОУ "Васил Левски" гр. Априлци

ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

№	Наименование на СМР	ед. м.	количес тво
част "Архитектура двор"			
1	Механизирано разкъртване на бетонова настилка с дебелина до 10см пред вход физкултурен салон.	м2	25,30
2	Механизирано разкъртване на асфалтова настилка с дебелина до 10см по спортна площадка	м2	210,54
3	Изриване на 30 см подложен пласт под асфалтова настилка.	м3	63,16
4	Полагане и уплътняване на трошен камък за основа на асфалтова настилка, дебелина на уплътнения слой 30см	м3	1286,34
5	Доставка и монтаж на бетонови бордюри формат 50/10/25 см, на легло от земновлажен бетон, за разграничаване на игрища от плочник и асфалтова настилка.	м1	84,15
6	Доставка и монтаж на бетонови бордюри 50/18/35, на легло от	м1	169,40
7	Доставка и монтаж на бетонови бордюри 50/18/35, на легло от земновлажен бетон, между асфалтова настилка и тревна площ	м1	77,00
8	Доставка и полагане на асфалтобетон долен пласт непълтна смес, дебелина на уплътнения слой 6см в стопански двор	т	433,60
9	Доставка и полагане на асфалтобетон горен пласт пълтна смес, дебелина на уплътнения слой 4см в стопански двор	т	316,31
10	Акрилна многослойна настилка с каучукова подложка.	м2	1738,00
11	Направа на очертания на игрищата с акрилатна боя съвместима	м1	839,30
12	Ремонт на съществуваща ограда на училищен двор, в т. ч. замяна на корозирали и липсващи метални части, изкърпване на	м1	376,20
13	Разваляне на пълтна част на ограда с почистване на каменните блокове и сортиране за повторна употреба.	м1	44,00
14	Реставриране на пълтна част на ограда, зидана от съществуващи каменни блокове.	м1	44,00
15	Боядисване на ремонтирана ограда , в т. ч. почистване стара боя, шкурене, грундиране и двукратно боядисване	м1	376,20

16	Демонтаж метални баскетболни табла	бр.	2,00
17	Демонтаж на хандбални врати	бр.	2,00
18	Универсална врата за мини футбол, хандбал, размер 300/200	бр.	2,00
19	Ръчно разваляне на настилка от тротоарни плочи, със сортиране и палетизиране на здравите.	м2	1271,60
20	Изриване на подложен слой с дебелина 30 см под съществуваща настилка.	м3	381,48
21	Отстраняване на хумусен слой с дебелина 30 см за нови пътеки.	м3	78,54
22	Полагане и уплътняване на трошен камък под плочник, дебелина на уплътнения слой 30 см	м3	382,80
23	Доставка и монтаж на бетонови бордюри формат 50/10/25 см, на легло от земновлажен бетон, около плочник	м1	418,00
24	Пясък фракция 0-4 мм за направа на пясъчно легло 5 см	м3	63,80
25	Направа на настилка от тротоарни плочи положени на пясъчно легло, сухо фугиране	м2	1276,00
26	Декоративна ограда, метална прахово боядисана, височина 70 см, около плочници.	м1	134,20
27	Изриване на подложни слоеве под стара асфалтова настилка на дълбочина 50 см, за оформяне на зелени площи	м3	34,10
28	Насипване и уплътняване на земна маса (почва) слой 30 см, за нови зелени площи	м3	25,96
29	Насипване и уплътняване на хумусен слой 20 см	м3	19,14
30	Затревяване и торене на площи с тревна смеска при разходна	м2	3826,90
31	Ремонт на метална решетка около физкултурен салон.	м1	64,90
32	Натоварване строителни отпадъци и извозване на депо	м3	544,39

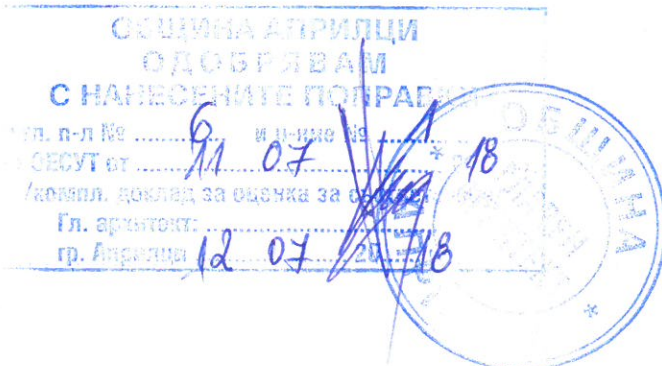
Общо по част "Архитектура двор"

ЧАСТ: СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ

	А. Ограда в част от комбинирана площадка за хандбал и мини футбол		
	I. Земни работи		
1	Изкоп за единични фундаменти ръчно	м3	14,50
2	Обратен насип	м3	2,10
3	Уплътняване на земни почви ръчно с трамбовка	м3	2,10
	II. Кофражни работи		
1	Кофраж за фундамент на стоманени колони	м2	81,00
	III. Бетонови работи		
1	Бетон С20/25 за ед. фундамент на стоманени колони	м3	11,50
	IV. Монтаж на стоманен колони		
1	Изготвяне, доставка и монтаж на стоманени колони до 1 тон	тон	1,81
2	Изготвяне, доставка и монтаж на ст. Подкоси до 1 тон	тон	0,11
3	Изготвяне, доставка и монтаж на ст. Греди до 1 тон	тон	0,63

4	Изработка и монтаж на гладка поцинкована стомана ф 8	кг	73,00
5	Гладка стомана DIN 1013 за направа на анкерен болт ф16мм дължина 62 мм, за колони на ограда	кг	172,5
6	Изготвяне, доставка и монтаж на стоманени шапки по колони	тон	0,02
7	Грундиране с алкиден грунд и двукратно боядисване с боя, по метални части.	м2	82,4
Б. Фундаменти за спортни уреди			
I. Земни работи			
1	Изкоп за единични фундаменти ръчно	м3	3,60
2	Обратен насип	м3	0,90
3	Уплътняване на земни почви ръчно с трамбовка	м3	0,90
II. Бетонкови работи			
1	Бетон C16/20 за ед. фундамент на баскетболни табла	м3	3,30
2	Бетон C16/20 за ед. фундамент на врати	м3	0,55
3	Гладка стомана DIN 1013 за направа на анкерен болт ф12 мм дължина 30 мм	кг	7,5
Общо по част "Строителни конструкции"			
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО			
Външно осветление			
1	Направа на фундамент за стълб	бр.	27
2	Доставка и монтаж на гофрирана тръба Ø50	м	388
3	Направа на изкоп 800/400 със зариване и трамбоване през 20см	м	388
4	Преработка на ел. табло	бр.	1
5	Доставка и изтегляне на проводник в стълб СВТ 2x2.5мм ²	м	108
6	Доставка и изтегляне на кабел СВТ 3x6мм ²	м	427
7	Направа на заземление	бр.	6
Общо по част "Електро"			

подпис и печат



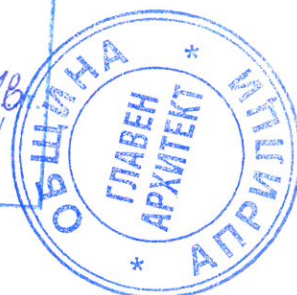
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на ОУ "Васил Левски" гр. Априлци

ВЪНШНО ОБОРУДВАНЕ

№	Наименование на СМР	ед. м.	количес тво
част "Архитектура двор"			
1	Баскетболна стойка, табло, ринг и мрежа, височина на ринга 280 см	бр.	3,00
2	Оборудване за волейболно игрище, мрежа колове, обтегачи	бр.	1,00
3	Доставка и монтаж на предпазна ограда с височина 400 см, от UV полиетиленова мрежа на метални колове, дебелина на	м1	137,50
4	Стойка за 5 броя велосипеди	бр.	2,00
5	Паркова пейка	бр.	12,00
6	Бетонов кош за отпадъци	бр.	8,00
Общо по част "Архитектура двор"			
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО			
Външно осветление			
1	Доставка и монтаж на парково осветително тяло LED 30W	бр.	27
2	Доставка и монтаж на стълб 4м за паркови осветителни тела с клеморед и предпазител C60N 6A	бр.	27
Общо по част "Електро"			

подпис и печат



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ: Рехабилитация на дворното пространство на ОУ "Васил Левски" гр. СМР Сграда

част "Архитектура"			
1	Направа на окачен таван от гипсокартон, на директни окачвачи	м2	1708,99
2	Направа на шпакловка фуги, и витове	м2	1708,99
3	Направа на шпакловка цялостно	м2	1708,99
4	Направа на шпакловка финно+шкурено	м2	1708,99
5	Грунд+боядисване - латекс цвят бял	м2	1708,99
6	Доставка и монтаж на минерална вата 10 см на тавана кота +3,25 с коефициент на топлопроводимост $\lambda \leq 0.040 \text{ W/mK}$	м2	853,60
7	Доставка и облепване на стени и подове при извършване на СМР за часта на обекта в сградата	м2	2435,84
Общо по част "Архитектура"			
ЧАСТ: ЕЛЕКТРО			
1	Лампи LED 40W / в стаи и коридори/	бр.	82
2	Лампи LED 10W / в WC/	бр.	10
3	Лампи LED 40W / аплици/	бр.	2
4	Ключ еднополюсен	бр.	13
5	Ключ дивиатор	бр.	4
6	Ключ сериен	бр.	14
7	Кабел СВТ 3x1,5мм	м	809
8	Подмяна на ел.апаратура в същ. Ел. Табло	бр.	2
Общо по част "Електро"			

подпис и печат

