



ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413, www.ruse-bg.eu,
mayor@ruse-bg.eu
Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu>

ОБРАЗЕЦ №2

ДО
ОБЩИНА РУСЕ
ПЛ. „СВОБОДА“ №6

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Подписаният/ата Светозар Тодоров Стефанов
(трите имена)

данни по документ за самоличност ЛК № ~~9999999999999999~~, изд. на ~~15.05.2019~~ г. от МВР Русе
(номер на лична карта, дата, орган и място на издаването)

в качеството си на представляващ

(длъжност)

на ДЗЗД „РУСЕ ПРОЕКТ 2019“,

(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ, – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на строителни и монтажни работи за „Обновяване на 20 детски площадки на територията на гр. Русе“

С настоящото представяме нашето предложение за изпълнение на предмета на обществената поръчка.

1. Приемаме условията за изпълнение на обществената поръчка, заложи в Указанията за подготовка на офертите.

2. Декларираме, че ако бъдем избрани за изпълнител ще изпълним предмета на поръчката в пълно съответствие с техническата спецификация, изискванията на възложителя, нормативните изисквания, добрите практики в областта и представеното от нас предложение.

3. Предлагаме следния срок за изпълнение на обществената поръчка – 80 /осемдесет/ календарни дни.

Забележка: За извършване на предвидените СМР в изработените инвестиционни проекти, след откриване на строителна площадка на обекта, но не повече от 80 календарни дни. Срокът започва да тече от подписването на първия по ред Акт обр. 2/2а от Наредба № 3 за съставяне на протоколи по време на строителството за всяка една площадка поотделно и приключва с подписването на последния по ред Акт обр. 15.

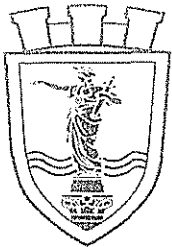
4. След като се запознахме с обществената поръчка и документацията, вкл. всички образци и условията на проекто-договора се съгласяваме със заложените условия за изпълнение на поръчката.

Приложение:

1. Декларация, че съм запознат със състоянието на съществуващите площадки, извършил съм оглед на място и приемам поставените условия за извършване на ремонтните работи, като непредвидените разходи са за моя сметка.



88



ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413, www.ruse-bg.eu,
mayor@ruse-bg.eu
Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu>

Важно: Съгласно чл.39, ал.1 от ППЗОП с подаването на офертите се счита, че участниците се съгласяват с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Дата:

05/06/2019 г.

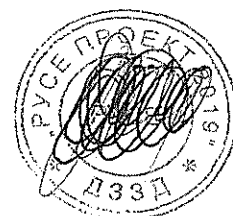
Име и фамилия:

Светозар Стефанов

Подпис и печат:



(Handwritten signatures)



СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА

Съдържание:

1. ЧАСТ 1 - Техническо задание

- a. Описание предмета на поръчката
- b. Изисквания, на които ще отговарят СМР

2. ЧАСТ 2 – Организация и изпълнение на строителството

- a. Генерален подход
- b. Основни етапи и технологична последователност на строителни дейности
- c. Осигуряване на качествено и срочно изпълнение на строителството - план за организация на дейностите по доставка и съхранение на необходими за изпълнение на поръчката материали (строителни продукти, оборудване и други)
 - * Съхранение на материали
 - * Изисквания към качеството на материалите и заготовките, които ще бъдат доставени и вложени на обекта
- d. Продължителността на основните СМР и избрания метод за организация на строителството на обекта – линеен график по СМР по етапи
 - * Метод за изпълнение на строителството
 - * Линеен календарен план с хоризонтални диаграми
- e. Технологична последователност за изпълнение на поръчката
- f. Опазването на околната среда по време на изпълнение на строителството, чрез посочени конкретни екологични характеристики
 - * Опазване на околната среда по време на изпълнение на СМР от предмета на договора
 - * Задължителни мероприятия за опазването на околната среда на строителна площадка
 - * План за управление на строителни отпадъци
 - * Предварително третиране на отпадъци
 - * Отчетност на дейностите по отпадъците по време на изпълнение на СМР
- g. Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството при изпълнение на възлаганите СМР
 - * Мерки за контрол на изпълнение на СМР
 - * Мерки за контрол върху качеството на материалите (въведени процедури за избор и контрол на доставчиците на материали и за управление на документите за закупуване на материали)
 - * Мерки за контрол върху качеството на персонала (въведени процедури за проверка знанията и опита на персонала, повишаване квалификацията на персонала, наличие на утвърден ред за запознаване на персонала със задачите му преди започване на работа по изпълнение на поръчката)
 - * Контрол при съхранение на документацията

ЧАСТ 1. ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ.

ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Площадките са разположени в различни райони на града. Състоянието им не отговаря в пълна степен на изискванията за безопасни условия на игра на Наредба №1/12.01.2009 г. на МРРБ. Съществуващите детски съоръжения са стари, частично деформирани, без съвременен дизайн. Елементите на площадките не създават условия за разнообразни игрови занимания. Настилките са преобладаващо асфалтови и бетонни, а на част от площадките липсват настилки. Състоянието им е влошено, като неравностите по повърхността им са предпоставка за наранявания при игра. Част от съоръженията са монтирани на земен терен. Липсват ограждения на площадките съгласно изискванията в наредбата. Парковата мебел е недостатъчна, в по-голямата си част е деформирана. Част от тях не са осветени.

В изпълнение на възлагането по настоящата обществена поръчка, определеният Изпълнител, ще се извърши изпълнение на строително-монтажни работи, включващи комплекс от планирани и икономически ефективни дейности за обект **“Обновяване на 20 детски площадки на територията на гр. Русе”**, както следва:

Централна градска част

1. Детска площадка южно от бл. „Поп Андрей“ – за деца от 3 до 12 г.
2. Детска площадка северозападно от бл. "Съединение" втора поред – за деца до 3г.
3. Детска площадка източно от бл. „Строител“ – за деца от 3 до 12 г.
4. Детска площадка между улиците „Мостова“, „Хаджи Димитър“ и „Войводова“ - комбинирана за деца до 12 г.

жк „Възраждане“

5. Детска площадка южно от бл. "Дружба" – за деца до 3 г. – приобщаване към обновената детска площадка за деца от 3 до 12 г. северно от бл. "Комсомолец"
6. Детска площадка западно от бл. "Ана Вентура" – за деца от 3 до 12 г.
7. Детска площадка югоизточно от бл. "Перушица" – за деца до 3 г.

жк „Здравец“

8. Детска площадка северно от бл. 63 – за деца до 3 г.
9. Детска площадка северно от бл. 65 – за деца от 3 до 12 г.
10. Детска площадка западно от бл. "Марица" – за деца до 3 г.
11. Детска площадка североизточно от бл. "Николаев" - за деца до 3 г.
12. Детска площадка западно от бл. "Титов" – комбинирана за деца до 12 г.

жк „Изток“

13. Детска площадка северно от бл. "Ела" - за деца от 3 до 12 г. .
14. Детска площадка южно от бл. „Ния“ - комбинирана за деца до 12 г.

жк „Родина 1“

15. Детска площадка югоизточно от бл. "Люлин" - комбинирана за деца до 12 г.
16. Детска площадка югозападно от бл. "Странджа планина" - за деца от 3 до 12 г.

жк „Родина 2”

17. Детска площадка южно от бл. "Пъстрина" – комбинирана за деца до 12 г.

жк „Дружба 3”

18. Детска площадка южно от бл. 1 – за деца от 3 до 12 г.

19. Детска площадка североизточно от бл. 31 – за деца от 3 до 12 г.

жк „Чародейка Г юг”

20. Детска площадка югоизточно от бл. 115 - за деца до 3 г.

В предметния обхват на възлагане в настоящата обществена поръчка са включени дейностите:

Дейност: Извършване на строителните дейности на обекта, съобразно проекта, издаденото разрешение за строеж и действащите към момента нормативни изисквания.

За обновяване на всяка една от съществуващите 20 детски площадки от Община Русе са възложени и съответно приети технически инвестиционни проекти с обхват и съдържание, съгласно изискванията на Наредба №4 за обхват и съдържание на инвестиционните проекти. За площадките на които липсва осветление е изготвена част „Ел“, с която е дадено проектно решение за изграждането на такова. За същите има издадени разрешения за строеж на всяка една от тях по отделно.

В Техническото си предложение за изпълнение на поръчката ще се приложат конкретни детски съоръжения, паркова мебел и ограда за всяка една площадка поотделно, като детските съоръжения се съобразят с предвидените ориентировъчни техническите параметри на съоръженията за осигуряване на необходимата зона за безопасност около всяко съоръжение.

В тази връзка от Изпълнител ще бъдат осигурени необходимите човешки и технически ресурс (технически персонал и изпълнителски състав; техника, механизация, съоръжения и материали) за изпълнението на строителните дейности, както и отстраняване на всички неподходящи материали, почистване на обектите и всички свързани с това предвидими и непредвидими работи за приключване на работата.

Дейност: Изпълнение на строително-монтажни работи по реализацията на инвестиционния проект, съобразно издаденото разрешение за строеж и изготвения инвестиционен проект в т.ч. и КСС, за всека една от детските площадки описани по-горе.

Изпълнението на техническата спецификация за строителство се базира на видовете СМР, определени с инвестиционния проект за конкретния строеж и основаващи се на проектните технически решения на проектанта.

Техническата спецификация за строителство ще определя рамката за изпълнение на основни видове дейности.

След влизане в сила на Разрешението за строеж, Изпълнителят започва строителството, съобразно изискванията на документацията за обществената поръчка.

По време изпълнение на строителството, изпълнителят ще спазва всички нормативни изисквания, указания и предписания от компетентните за това лица, проекта и КСС, а именно:

Строителните дейности, за всяка една от детските площадки по отделно, предмет на поръчката се свеждат до следните основни дейности, в това число:

- временно строителство;
- демонтажни работи;
- доставка на необходимите материали и оборудване;
- строително – монтажни работи;
- изработване на изпълнителна и екзекутивна документации;
- геодезическо заснемане на кадастрални данни на изградения обект и получаване на удостоверение по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР;
- всички дейности по приемане на обекта с Протокол обр. 16 и получаване на разрешение на ползване и/или удостоверение за въвеждане в експлоатация;
- доклад от лицензиран орган за контрол по чл. 63 съгласно изискванията на Наредба № 1/12.01.2009 г. на МРРБ за условията и реда за устройство и безопасност на площадките за игра;
- технически паспорт за площадката по Наредба № 5 за техническите паспорти на строежите;
- дейности по време на периода за съобщаване на дефекти и гаранционен период на строително – монтажните работи съгласно българското законодателство.

ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ГОРЕ ПОСОЧЕНИТЕ СМР, ЩЕ ОТГОВАРЯ НА СЛЕДНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ:

Общи изисквания по ЗУТ. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти в областта на строителството

Изпълнението на СМР за възстановяване на техническата инфраструктура ще се извършва в съответствие с част трета „Строителство“ от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи.

Разрешение за строеж ще се получи от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта са определени от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят ще изпълнява СМР в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР Възложителят ще осигури лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение.



осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на технически проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите

Националното законодателство в областта на изграждане на обществено обслужващи сгради и съоръжения, социални домове, монолитни и метални конструкции и други съотносими към обекта нормативи.

Техническото изпълнение на строителството ще бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

▪ Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите

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

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

Строежът ще бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на населението и за опазването на околната среда при:

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

Изисквания към доставка на материалите

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации, ще да има СЕ маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа ще бъдат доставени само строителни продукти, които притежават съответните технически характеристики за влагане, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи ще е задължение на Изпълнителя.

В строежите ще бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително ще съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект ще бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти ще се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „CE“;

2) декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „CE“;

3) декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите ще демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят ще спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят ще спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят ще спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа. Възложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изисквания относно опазване на околната среда

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят ще ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят ще възстанови строителната площадка в първоначалния вид – ще изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражнява строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т.1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време ще инспектират работите; ще контролират технологията на изпълнението и ще издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите ще се спират и Възложителят ще уведоми Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване ще се отстраняват от строежа, а дефектните работи ще се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване ще се прилагат съответните стандарти и правилници и ще се извършват съответните изпитания.

Контрол на качеството. Проверки и изпитвания

Изпълнителят ще дължен да осигури контрол на качеството на влаганите материали и контрол при изпълнение на СРР и СМР, чрез внедрените в добрата практика методи.

Изпълнителят ще дължен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Изпитванията и измерванията на извършените строително-монтажни работи ще се изпълняват от сертифицирани лаборатории и ще се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи ще се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и ще бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата Методи и организация на текущ контрол.

Текущ контрол по време на строителния процес

Ще се осъществява от:

▪ Външен изпълнител за изпълнение на строителен надзор и инвеститорски контрол.

▪ Техническите експерти на общината в качеството ѝ на Възложител ще

осъществяват контрол по изпълнение на договорите и проверки на място.

Постоянният контрол върху изпълнението на СМР по време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация ще се осъществява относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – техническа спецификация, КСС, оферта на изпълнителя и др.;
- съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за изпълнение на СМР линейни календарни планове.

Упражняване на авторски надзор по време на изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта.

Изпълнителят ще упражнява авторски надзор в следните случаи:

- а/ Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително.
- б/ За участие в приемателна комисия на извършените строително-монтажни работи.

Целта на авторския надзор е да се съблюдават процесите на извършване на строителните дейности, да гарантира спазването на параметрите на техническия проект, както и да дава указания по време на изпълнението, както и решения при възникване на непредвидени обстоятелства при реализирането на проектите. Авторският надзор следва да се осъществява по всички части на инвестиционния проект.

Съгласно условията, посочени в договора и в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Изпълнителят на настоящата поръчка ще изпълнява следните дейности и задължения, а именно:

- упражнява авторски надзор по смисъла на чл. 162 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) и носи отговорност за изпълнение на строежа съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ;
- участва при съставянето на всички изискващи се актове и протоколи по време на строителството;
- по искане на Възложителя участва при съставяне на актове и протоколи извън фиксираните в Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- не разрешава допускането на съществени отклонения от одобрените инвестиционни проекти по време на строителството на строежа, а при необходимост да се спазва разпоредбата на чл. 154, ал. 5 от ЗУТ;
- при необходимост да изготви преработка на проекта по чл. 154 от ЗУТ;
- осъществява контрол на количествата, качеството и съответствието на изпълняваните строителни и монтажни работи и влаганите материали с договора за изпълнение на строителството, както и други дейности - предмет на договора;

▪ съгласува сертификати и декларации за съответствие на строителните материали, издадени от сертифицирани лаборатории и фирми, във връзка със спазването на синхронизираните европейски стандарти БДС EN;

▪ прави предписания и дава технически решения за точното спазване на проекта и необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството;

▪ осигурява възможност на Възложителя да следи процеса на работа и да съгласува с него предварително всички решения и действия;

▪ съгласува с Възложителя всяко свое решение/предписание/съгласие за извършване на работи, водещи до промяна в количествено-стойностните сметки;

▪ извършва експертни дейности и консултации;

▪ при необходимост изготвя екзекутивната документация на строежа;

▪ участва в работата на приемателна комисия за въвеждане на обекта в експлоатация;

▪ оказва всестранична техническа помощ и консултации за решаване на проблеми, възникнали в процеса на изграждане на обекта;

▪ дава предписания при обстоятелства, които водят до изменения на проекта, допустими по Закона за устройство на територията.

Изпълнителят, чрез своите експерти, ще упражнява авторския надзор своевременно и ефективно.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на технически проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

▪ Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително.

▪ Присъствие при съставяне и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки и др.

▪ Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството.

▪ Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.

▪ Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

ЧАСТ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

1. Генерален подход и методология на работа

Настоящото техническо предложение "Обновяване на 20 детски площадки на територията на гр. Русе",

С подписването на Договора Протокол 2а ще стартира подготвителният и мобилизационен период за поръчка изцяло. А с подписване на Протокол 2а за всяка площадка ще стартираработа на подобекти (отделни площадки) , транспортиране на строителната механизация на обекта и ситуирането на фургони на площадката.

Изпълнителят ще поиска официално одобрение от Надзора на материалите, които ще бъдат използвани на обекта. Предложението ще бъде съпроводено с данни за материала и техническа спецификация съобразена със съществените изисквания към строежите. Обезпечаването с материали на обекта ще започне веднага след одобрението на Независимия строителен надзор.

Всички строително-монтажни работи, необходими за изпълнението на отделните етапи ще бъдат съобразени с изискванията на работния проект и техническите изисквания на тръжната документация. Най-общо те включват:

❖ Планиране на процеса на изпълнение на проекта

Производственият процес ще бъде планиран и документиран в процедури, процеси, планове за качество и планове за проверки и тестове, където е необходимо.

При планирането на процес на изпълнение, Изпълнителят ще вземе в предвид следното:

- * Заложените цели по качество и изискванията към проекта;
- * Нуждата да се установят процеси, създадат документи и осигурят ресурси, специфични за дадена работа;
- * Изискуемите проверка, потвърждаване, мониторинг, инспектиране и тестване, специфични за дадена работа и критериите за приемане на проекта;
- ❖ Процеси, свързани с Възложителя. Определяне на изисквания, свързани с проекта.

Изпълнителят ще анализира договорните документи и ще определи:

- * Изискванията, които ще подпомогнат Възложителя при получаване от последния на разрешения, одобрения и други процедури, свързани със задълженията му по закон като собственик на площадката и възложител на строителния договор.
- * Изисквания, незааявени от Възложителя, но необходими за определена или планирана употреба, където такива са известни;
- ❖ Комуникация с Възложителя и Строителния надзор



Изпълнителят в сътрудничество с Строителния надзор ще изгради и реализира процедура за ефективна комуникация с Възложителя във връзка с:

- * договорни въпроси;
- * контрол на напредъка;
- * справки и придвижване на заповеди;
- * контрол върху документацията;
- * процедури по одобряване;
- * инспекции;
- * проследяване на корективни и превантивни дейности;
- * клиентски жалби (недоволство) и всякакви други уместни въпроси.

❖ Процес на закупуване и доставки

Потенциалните доставчици ще бъдат предложени за одобрение от Строителния надзор на база техните способности да отговорят на договорните изисквания, включително и на изискванията за качество.

Ще бъде приложен процес на оценяване, който може да включва информация като:

- * възможности (способности) демонстрирани преди, референции;
- * гъвкавост при доставката на материали;
- * съблюдаване на стандартите за качество;
- * инспекция на производствения процес.

Заключенията от такива оценки ще се пазят в отдела по закупуване. Закупуването и доставките ще бъдат под постоянен контрол съгласно изискванията на Възложителя.

Более подробно план за организация на дейностите по доставка и съхранение на необходими за изпълнение на поръчката материали (строителни продукти, оборудване и други) описан долу в настоящата програма за изпълнение на поръчката

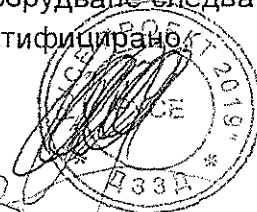
❖ Контрол върху уреди за мониторинг и измерване

Изпълнителят ще определи мониторинга и измерванията, които трябва да се предприемат и уредите за мониторинг и измерване, необходими за осигуряване на доказателства за съответствието на работите със специфицираните изисквания. Изпълнителят ще разработи процедури за контрол, калибриране и поддръжка на уредите за мониторинг и измерване, необходими за изпълнението на работите и използвани, за да се демонстрира съответствието на работите и продуктите на специфицираните изисквания.

От доставчиците ще се изисква да демонстрират равностоен контрол на измервателно и мониторингово оборудване в съответствие с договорните изисквания.

Измервателно оборудване, което се окаже, че не е калибрирано, ще бъде настроено и пренастроено при необходимост.

За да се определя статуса на калибриране, измервателното оборудване следва да се поддържа в състояние, така че да може лесно да бъде идентифицирано.



Измервателното оборудване ще бъде предпазено от настройки, които биха направили невалидни резултатите от измерванията, и ще бъде защитено от повреди и замърсяване по време на транспортиране, поддръжка и съхранение. Способностите на компютърния софтуер ще бъдат потвърдени преди първоначалната употреба на съответното оборудване.

- ❖ Обезпечаване на обекта с необходимата специализирана тежка и малогабаритна механизация

При стартиране изпълнението на строително монтажните работи (СМР) изпълнителят се задължава своевременно да обезпечи обекта с механизация, автотранспорт и оборудване.

Приложен е списък на необходимата механизация и транспортни средства към настоящото техническо предложение

- ❖ Гарантиране качество на изпълнение на договорните работи

Всички извършвани видове дейности ще се изпълняват съгласно изискванията на действащите нормативни актове, строителни правила и норми, закона за опазване на околната среда.

Вложените материали и изделия ще отговарят на изискванията на "Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти". За доказване на качеството при доставката всяка партида или количество ще бъдат придружени със съответните сертификати и декларации за съответствие, при това преди доставката те ще бъдат предоставяни за одобряване от страна на Строителния надзор и представителя на Възложителя.



Основните етапи и технологична последователност на строителните дейности

Основните етапи при изпълнението на строителните работи следват долупосочената технологична последователност:

ЕТАП 1- Подготовка на площадка

Временни комуникации и съоръжения

Строителният ситуационен план, като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план към проекта. Всички схеми в настоящия ПБЗ са разработени въз основа на него, съгласно изискванията по чл. 10, т.2 от Наредба №2.

- ▣ Строителна площадка - организира се на територията в близост до съоръженията, които се изграждат.
- ▣ Транспортни връзки - транспорта на строителните конструкции и материали ще се осъществява по съществуващата пътна мрежа до строителната площадка. Маршрута на транспортните средства подлежи на предварително съгласуване с органите по безопасност на движение.

Електроснабдяване - осигурява се от възложителя.

Обслужването на електросъоръженията да се извършва от персонал, който има необходимата квалификационна група по електробезопасност. Да се правят периодични измервания по електробезопасност.

- ▣ Временни В и К мрежи - не се предвижда изграждането на временни В и К връзки в рамките на строителната площадка.
- ▣ Битови обслужващи помещения - предвидени са фургон за работници, склад за инструменти и тоалетна.

Строителните отпадъци се изхвърлят своевременно на сметището. След приключване на строителството се възстановяват разрушените подходи.

Временно осветление: При изпълнение на дейностите не се предвижда работа в тъмната част от денонощието.

Съблекални и почивни помещения ще се помещават във фургони . Първи фургон - канцелария и склад, втори, трети и четвърти фургон - съблекални за три групи. Оборудвана е обектова аптечка. Монтира се оборудвано противопожарно табло .

Тоалетни : За периода на строителството на обекта да се достави един брой химическа тоалетна, като мястото на разполагането ѝ е показано на схемата .

Временни пътища не се предвиждат.

2 ЕТАП – Изкопни работи

В проекта се предвиждат изкопи както машинни така и ръчни. Основно изкопите ще са траншейни и тънки с неголяма дълбочина.

Безопасна работа при ръчна направа на изкопи



- ❖ Изкопите с вертикални стени без укрепване се разрешават само при почви с естествена влажност и при липса на подпочвени води.
- ❖ В тези случаи дълбочината на изкопа не трябва да превишава:
 - * в сухи, песъчливи и чакълести почви 1,0 m;
 - * в песъчно-глинести почви 1,25 m;
 - * в глинести и льосови почви 1,50 m;
 - * в особено плътни неспоени почви 2,00 m.
- ❖ Изкопаването на широки и тесни изкопи без откоси (с отвесни стени) или с голям ъгъл на откоса трябва да се извършва с подпиране стените на почвата, като се започне от ръка на изкопа при вдълбочаване на земята, както следва:
 - * в слаби и неустойчиви почви I кат. (чакъл, пясък, песъчлива почва) 1,0 m;
 - * в свличащи се пластове и в мокрите пясъци на 0,80 m;
 - * в почви със средна плътност II и III кат., допускащи разработване с лопата на 1,60 m.
- ❖ При дървено укрепване подпорите се правят от дъски с дебелина 0,05 m, поставени плътно до стената на тесния или широкия изкоп и притиснати към нея през 1,5-2,0 m с вертикални подпори, които се разпъват с хоризонтални разпонки. Разпонките се поставят вертикално през 0,60-1,0 m и се правят от греди. Те стъпват върху подложки, закрепени към подпорите. Горната дъска на подпорите трябва да излиза из тесния или широкия изкоп най-малко 0,15 m.
- ❖ Укрепването на тесни изкопи с дълбочина до 5,0 m трябва да бъде като правило инвентарно или да се изпълнява по типов проект. За изкопи над 5,0 m укрепването трябва да става по индивидуални проекти със статистически изчисления за устойчивостта, изготвени от проектанта.
- ❖ Там, където изкопите се допират до по-рано засипани изкопи, трябва да бъде установен специален надзор за състоянието на подпиранията, като в тези места те трябва да бъдат съответно усилены.
- ❖ Забранява се изпълнението на тесни изкопи по тунелен способ без укрепване на участъци с дължина по-голяма от две широчини на изкопа и не по-дълги от 2,0 m.
- ❖ Бетонирането на дъна и стени на канали в укрепени изкопи с разкрепяване на същите се разрешава само, като се провежда последователно на участъци с дължина, равна на две ширини на изкопа и не по-дълги от 2,0 m, като се разкрепят на височина до 0,50 m и се усвояват следващите участъци само след добиване на 70 % от проектната якост на бетона.
- ❖ Свалянето на разпонките от изкопите трябва да се прави отдолу-нагоре според засипването на изкопа. Количеството на едновременно отстранените дъски трябва да не превишава три (по отвеса). При ронливи и неустойчиви почви разглобяването трябва да се прави с изваждане само на една дъска с преразпъване. При преместване на разпонките старите разпонки могат да бъдат свалени само след поставяне на нови. Засипването на изкопите се придружава с усилено трамбоване на почвата.

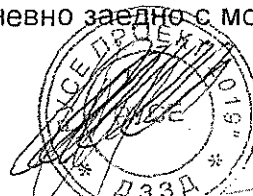


- ❖ Свалянето на подпорите трябва да става в присъствието на техническия ръководител или бригадира.
- ❖ Ако свалянето на подпорите представлява опасност за работниците и за съоръженията (в свличащи се почви, близо до фундаменти на съществуващи здания и т.н.), те трябва да бъдат оставени в почвата.
- ❖ При разработка на изкопи до започването им трябва да се наблюдава състоянието на почвата и при появяване на надлъжни пукнатини работниците да се отдалечават и да се вземат мерки против срутвания на почвата.
- ❖ Едностранното обратно засипване на новоизградени стени, фундаменти и стени на сутерени се допуска само след втвърдяването на разтвора на зидарията, а при височина на засипването над 1,2 m само при условие, че предварително се провери устойчивостта на зидарията, като се вземе предвид времевтвърдяването на разтвора. От другата страна на засипваните стени не трябва да има хора.

Безопасна работа при машинна налрава на изкопи

При извършване на СМР на обекта да се спазват изискванията на "Правилник по безопасността на труда при строително монтажни работи" Д-02-001 и всички задължителни нормативи. С тази записка искаме да заострим вниманието върху някои основни моменти характерни за обекта.

- ❖ Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции, изисквани с чл. 4 от Д-02-001.
- ❖ Извършването на СМР със строителни машини през тъмната част на денонощието и при недостатъчна видимост се забранява освен, ако се осигури необходимата осветеност.
- ❖ При работа успоредно на далекопровод да се спазват изискванията на чл.126 от Д-02-0, т.е. разстоянието между мислените вертикални повърхности образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода да не е по-малко от 4м.
- ❖ За да се допуснат работници и механизатори до работа в района на електропровод да се спазват изискванията на чл. 96 и чл. 129 на Д-02-001, т.е. по наряд за допускане с упоменато лице което отговаря за безопасното извършване на СМР.
- ❖ Ползването за извършване на СМР товарозахващащи органи и сменяеми приспособления да отговарят на изискванията на Наредба № 31, глава втора, раздел III
- ❖ Забранява се ползването на непроверени, некомплектовани, неизправни или негодни товарозахващащи органи, както и неосвидетелствувани, некомплектовани, непроверени и негодни сменяеми приспособления
- ❖ Сигнализацията при работа с повдигателни съоръжения на строит. площадка да се извърши при спазване на Правилника по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи, раздел III.
- ❖ Забранява се работа с недопустимо износени или деформирани куки, вериги или въжета.
- ❖ По време на работа краниста да се инструктира ежедневно заедно с монтажника сапан-



джиите и да спазва всички изисквания на чл. 152 от Д-02-001 и чл. 153.

- ❖ Земни работи в зоните на подземни комуникации или съоръжения да се извършват след получаване на писмено разрешение от организацията, която ги стопанисва.
- ❖ В зоната на подземни инсталации земните работи да се извършват под непосредствено-то ръководство и контрол на техническия ръководител на обекта.
- ❖ Забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по малко от 0,5 м. от подземни инсталации. Изкопните работи в тези зони да се извършват ръчно с права лопата, без да се използват кирки,
- ❖ Техническият ръководител непрекъснато да взема мерки да не се наводни обекта.
- ❖ Преди започване на земни или други СМР в изкопа ,техническият ръководител заедно с бригадира да проверяват състоянието на откосите. При наличие на надлъжни пукнатини, козирки, подлежащи на свличане земни маси или камъни да забраняват работа в изкопа до осигуряване устойчивостта на откосите.
- ❖ Изкопните работи да се прекратяват, ако по време на работа се открият неизвестни до тогава подземни инсталации или съоръжения. Да се извика проектанта за даване на решение.
- ❖ Възстановяване на изкопни или други СМР след период на временно прекратяване или замразяване на обекта, да става по нареждане на техническия ръководител на обекта, след като същия е извършил проверка на устойчивостта на откосите и са отстранени констатираните неизправности и опасности.
- ❖ Разполагането до изкопа на почва, строителни материали и изделия, съоръжения и други подобни, както и движението на строителни машини да става извън зоната на естествения откос на изкопа, но на разстояние не по-малко от 1 м. от горния ръб
- ❖ Забранява се извършване на изкопни работи чрез подкопаване
- ❖ При почивка или престой строителните машини напускат изкопа и да се оставят на разстояние по-малко от 2м от линията на естествения откос, като коша багер остава да се опрян на терена

3 ЕТАП – Вертикална планировка

План за вертикално планиране.

Вертикалната планировка решава проектното височинно положение на новопроектираните обекти и връзката им със съществуващите сгради и съоръжения. Като основа за вертикалното планиране на парка послужи архитектурното решение. Съобразявайки се с характера на естествения терен и изискванията за достъпна среда алеите и площадките са проектирани с надлъжни наклони от 0.50% до 3.50%. Атмосферните води ще се отвеждат по гравитачен път в зелените площи на и към прилежащите от изток и северозапад улици.



4 ЕТАП – Кофражни, армировъчни и бетонови работи

КОФРАЖНИ РАБОТИ

- ❖ Основните осови и нивелачни репери на строителната площадка се предават с акт по образец. Разположението на реперите трябва да се избира така, че те да остават видими при изпълнението на СМР и да не се увреждат.
- ❖ Изпълнението на кофражите и скелето трябва осигурят поемането на предвидените в проекта постоянни товари без опасност за работниците и от авария на конструкциите. Те трябва да осигуряват предаването на действащите товари върху земната основа или върху вече изпълнени носещи конструкции.
- ❖ Направата на кофраж за стоманобетонови плочи включва следните процеси: почистване на плочата, направа и опаянстване на скелето, включително повдигането на необходимата височина, нивелиране и подлагане под подпорите на дървени подложки, поставяне на пътеки при нареждане на скарата, нареждане обшивката на плочата от единични платна (дървени, метални и др.) с евентуално зарязване или подгъване, изкърпване крайщата на полетата, монтиране на кофражни страници или приспособления за отвори предвидени по кофражния план, направа на предпазни парапети, почистване на готовия кофраж от строителни отпадъци, намазване с кофражно масло и предаване във вид, готов за полагане на армировката.
- ❖ Направата на кофраж за вертикални елементи включва: подвеждане и направа на подпорна рамка, отвесиране и нивелиране, нареждане и закрепване на метални и дървени платна, поставяне дървени ограничители между платната, връзване с тел, укрепване във вид готов за полагане на бетона. Направеното скеле се използва за армировка и бетониране.
- ❖ При декофриране се изпълняват следните операции: снемане на стегите (дървени или метални), срязване теловете, снемане подпорите и кофражните платна, частично почистване от гвоздеите, очукване на полепналия бетон и изкърпване; смазване и почистване на платната; сортиране по вид и размери на материалите във вид готов за нова употреба.
- ❖ Декофрирането на бетона се извършва при достигане на предписаните в проекта условия. Когато в проекта отсъстват предписания за декофриране, при нормални условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20 °С и относителна влажност на въздуха 60 %), се спазват следните минимални срокове за декофриране: за вертикален кофраж страници на греди, колони, стени и шайби - 2 дни; за кофраж на плочи - 14 дни; за дъна на греди - 14 дни.

КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

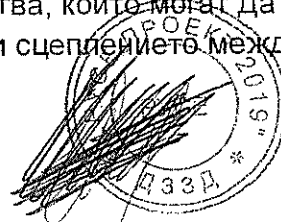
- ❖ Контролът по изпълнението и приемането направените кофражни работи се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол на дървения материал, кофражни платна и подпори (дървени и метални).
- ❖ Техническият ръководител контролира спазването на геометричните размери съобразно кофражните планове. Когато в проекта не се посочени допустимите отклонения при изпълнението на кофражи и скелета, се спазват стойностите посочени в табл. 1.
- ❖ Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с акт обр. 7 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

- ❖ Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на армировъчни работи, трябва да съответстват на предписаните в проекта и да притежават сертификати. В случаите, когато няма сертификат, да се прилагат лабораторни документи и заключения, които доказват тяхната годност за употреба.
- ❖ Преди заготовка на армировка до Ф10 (кангална стомана) се извършва изправяне на стоманата, което включва: пренасяне на кангалите в работната зона (до 30 т) и поставянето им на въртележката за разгъване, прекарване на единичния край през ролките на машината за изправяне или закачването ѝ към лебедката, задвижване и манипулиране с лебедката и изтегляне на кангалната стомана от другия край на площадката, рязане на кангалната стомана на работни дължини със сортирането ѝ в страни на работната площадка.
- ❖ Заготовката на армировката включва следните операции: направа извлечения от армировъчните планове за видовете, бройките и размерите на армировъчните пръти за изработка; пренасяне на прътите в работната зона за рязане и огъване по размери и форма на прътите, съгласно армировъчните планове; пакетиране на изготвената продукция с поставяне на бележки за брой и обект, изнасяне на пакетите фасонирана армировка извън работната зона и подреждането им за транспортиране.
- ❖ Преди монтажа на армировката се прави проверка и почистване на кофража и долната контактна повърхност.
- ❖ Не се разрешава изпълнението на монтажни работи при температура, по-ниска от -10 °С.
- ❖ Монтажа на армировката започва с разчитане на монтажния армировъчен план и включва: разнасяне на фасонираните пръти до местомонтажа им; отбелязване местата на прътите с тебешир; поставяне на приспособления (фиксатори) за осигуряване проектна дебелина на покритието на армировката, разпределението и привързването и; снаждането на надлъжните пръти на колони, греди и плочи с разминаване, поставянето на есове и столчета, изрязване на армировъчни пръти за отвори в плочите и поставянето на равноякостни обрамчващи пръти, монтирането на стремената, посаждането и монтирането в кофража на вързаните скелети за колони, както и направата на необходимите приспособления за връзване на армировъчни скелети на обекта.

КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

- ❖ Контролът по приемането и полагането на армировката в кофража се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на заготвената армировъчни изделия в съответствие с работния проект и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, връзването и укрепването на армировката.
- ❖ Допустими отклонения - бетоновото покритие на армировката трябва да отговаря на предписаното в проекта. Когато не са предписани допустими отклонения на бетонното покритие, то трябва да бъде в границите от 0 до + 5 мм.
- ❖ По повърхността на армировката не трябва да има вещества, които могат да окажат вредно влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между

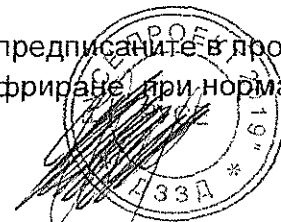


тях. Състоянието на повърхността на армировката да се проверява преди монтажа ѝ.

- ❖ Армировката трябва да се монтира в кофражните форми без каквито и да била повреди.
- ❖ Проектното положение на армировката в кофражната форма трябва да се осигурява срещу преместване и да се проверява преди бетониране.
- ❖ Приемането на монтираната армировка се документира с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

БЕТОНОВИ РАБОТИ

- ❖ Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718.
- ❖ Съставът на пресния бетон не може да бъде променен на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода. Ако на строителната площадка се налага влагането на химически добавки, бетонът се размесва отново до равномерното им разпределение.
- ❖ Допуска се изпълнение на бетонови работи при температура на въздуха от 0 °С до - 4 °С само при наличие на добавки в бетоновите смеси и полагане грижи за бетона при бетониране в зимни условия - покриване с рогозки, полиетилен и др.
- ❖ Преди бетониране се прави проверка и почистване на кофража, поливане на контактните повърхности с вода.
- ❖ При полагане на бетоновата смес се осигурява проектната дебелина на бетона, чрез поставяните по указания на техническия ръководител приспособления за ниво.
- ❖ При бетонирането на конструкциите трябва да се запазва проектното положение на кофража и армировката.
- ❖ При полагане с автобенпомпа изсипването на бетоновата смес става непосредствено от транспортните прибори, като в ъглите и местата с гъста армировка се разстила и избутва ръчно, включително и прехвърляне с лопата
- ❖ Уплътняването на положения бетон се извършва ръчно и механично с иглени вибратори. Ръчното уплътняване се извършва чрез очукане с дървени чукове по вертикалните повърхности на кофража на вертикалните елементи - колони, стени, шайби.
- ❖ Механичното уплътняване (вибрирането) на положения бетон трябва да продължава дотогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Не се допуска разслояване на бетона в следствие вибрирането му.
- ❖ След полагането, уплътняването и достигане на проектните дебелини се извършва подравняване и заглаждане на бетоновата повърхност с подходящи мастари.
- ❖ След завършване на бетонирането се вземат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия (съсъхване, бързо изпаряване на вода, недопустими пукнатини и др.) при високи температури чрез напръскване и поливане с вода.
- ❖ Декофрирането на бетона се извършва при достигане на предписаните в проекта условия. Когато в проекта отсъстват предписания за декофриране, при нормални



условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20 °С и относителна влажност на въздуха 60 %), се спазват следните минимални срокове за декофриране: за вертикален кофраж страници на греди, колони, стени и шайби - 2 дни; за кофраж на плочи - 14 дни; за дъна на греди - 14 дни.

КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

- ❖ Преди началото на бетоновите работи направения кофраж и монтираната армировка се приемат с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- ❖ Контролът по приемането и полагането на бетоновите смеси на строителната площадка се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на бетонната смес по документи от доставчика и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, обработката и отлежаването на бетона.
- ❖ Пряк контрол при полагането в кофражните форми, вибрирането и поливането на положения бетон упражнява и бригадира на бригадата зидаро-кофражисти.
- ❖ Техническият ръководител попълва в бетоновия дневник данните за доставения бетон, датата на полагане и др. данни съгласно образеца, както и достигнатите якостни показатели на бетона след получаване на сертификата от доставчика.

5 ЕТАП – Настилки

В проекта се предвиждат основно ударопоглъщащи каучукови настилки, но също така има и бетонови настилки.

Настилки с тротоарни плочи

Технология на полагане на павета и плочки за настилки

Настилка алеи, тротоари и плочки площ, всяка област могат да дадат оригинална, уникална и добре поддържан външен вид, като павирани плочки могат да направят много различни в цялостния замисъл на конструкцията.



Също така тротоарните плочи осигуряват комфорта на движение през територията. Можете да изградите парчета с павета или плочки за настилки, технологията на

устройството им е една и съща, основната разлика е дебелината на самия материал.

Плочките могат да имат най-различни форми: пчелни пити, квадратни, т-образни и други. При условие, че производителите използват висококачествени пигменти, настилка материал има много висока устойчивост на светлина.

Подготовка на основата

Има различни начини за подреждане на пътеки, използващи плочки за тротоари и павета. Избиране на метод тротоарни песни зависи от вида на почвата и от допълнителните експлоатационни условия на обекта, който ще бъде изграден (зона за слепи, пешеходна зона, зона за паркиране и шофиране). Възможно е да се създават песни със или без бордюри. Независимо кой метод за полагане е избран, крайният резултат от работата зависи в голяма степен от точността на предварителната маркировка и директната подготовка на основата за полагане. За да подготвите правилно основата за полагане, трябва да извършите следните дейности:

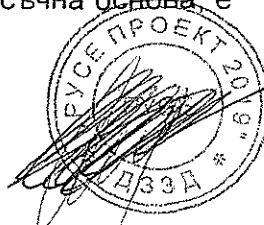
- ❖ На първо място, трябва да определите местоположението на покритието за тротоарите;
- ❖ след това определете потока на водата. Обикновено, Сигналите се генерира не е по-малко от 5 mm / m, така че водата изцедени от своя сляп площ от структурата на настилката или дренаж или на тревата. Наклоненото устройство може да бъде напречно, надлъжно, надлъжно-напречно;
- ❖ в краищата на планирания сайт блокираме клемите;
- ❖ ако е необходимо, премахваме излишната почва на маркираното място или, напротив, попълваме липсващата;
- ❖ изравнете площта с помощта на градински гребла;
- ❖ в присъствието на мека почва, тя трябва да се навлажни, като се налива вода от маркуча, след това се натроши;
- ❖ последният момент - поставяне на плочки или павета.

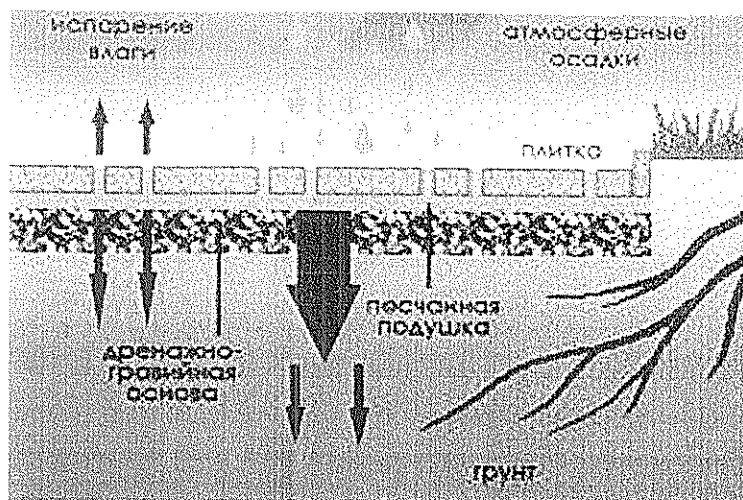
Методът за полагане на керемиди, както е споменато по-горе, зависи от вида товар, който ще засегне асфалтираната повърхност на площадката:

- ❖ за пешеходни тротоари и площадки с малка натоварена настилка е направена на основата на пясък;
- ❖ за среден трафик и за изграждане на паркинг за автомобили, се препоръчва нанасянето да се извършва на основата на натрошен камък с задължителна употреба на суха смес;
- ❖ за изграждане на слепи зони на сгради, обекти с огромен товар и при наличие на проблем с полагане на почвата се извършва върху бетонна основа.

Редът за полагане на елементите на настилката върху пясъчна основа

За да се осигури най-дълъг живот на пешеходна пътечка на пясъчна основа, е необходимо да се предприемат следните мерки:



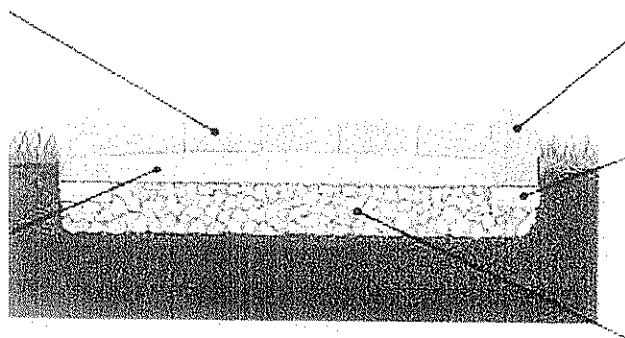


За пешеходни пътеки и места с малък товар, полагането се извършва на пясъчна основа.

- ❖ На предварително приготвено място изсичаме пясък с дебелина на слоя 15 см; внимателно изравнете пясъка, като не забравяте необходимите наклони за безпрепятствено оттичане на вода. По правило това се прави с помощта на правилото и градинските гребла;
- ❖ Разлейте получения слой от пясък с вода от маркуча, докато се образуват локви; Уплътняваме основата с ръчна подложка;
- ❖ върху течната циментова замазка, ако е необходимо, поставяме бордюри; Изхвърляме страниците на бордюрите с течен разтвор и ги напълваме с пясък; Поставете материала за настилната с междини от приблизително 3 мм, като използвате гумен чук, изравнете повърхността. Не трябва да забравяме за контролиране на склоновете с нивото;
- ❖ между камъните запълват празнините с пресявания пясък. За тази цел обикновената четка, която се движи в различни посоки, е перфектна;
- ❖ измиваме излишъци от пясък малък поток от вода, като по този начин е необходимо да се внимава, че пясъкът не измива от шевове.

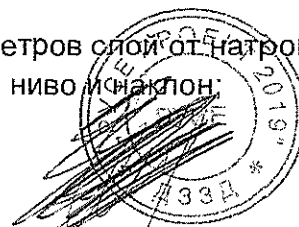
Полагане на трошен камък

Този метод на полагане включва следните дейности:



За умерен трафик и паркиране на автомобили, полагането се извършва на натрошен камък със суха смес.

- ❖ в предварително приготвено място запълваме 20-сантиметров слой от натрошен камък и го подравняваме в съответствие с необходимото ниво и наклон;



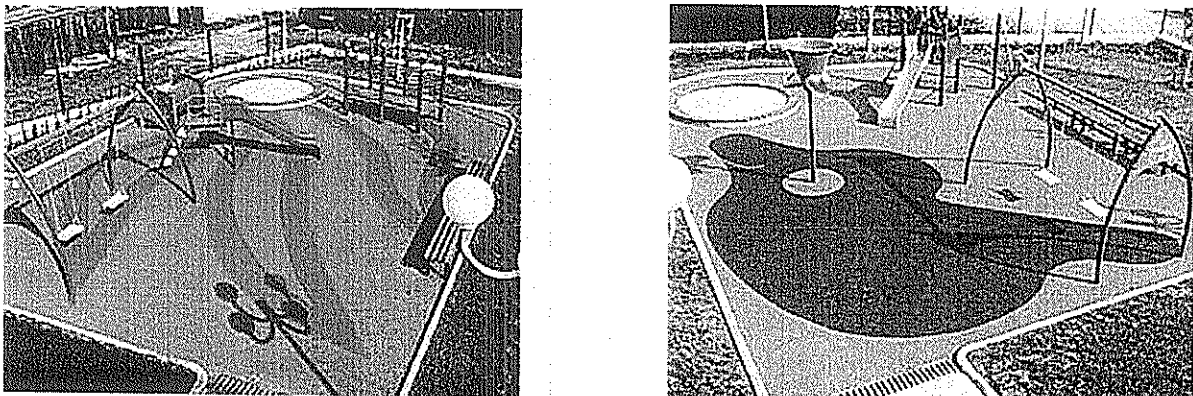
- ❖ смекчаваме развалините с ръчна бразда;
- ❖ извършваме монтаж на бордюра по същия начин, както е описано по-горе;
- ❖ нахвърляме страниците на бордюрите с течен разтвор и ги напълваме с пясък; Изсипваме 10-сантиметров слой и планираме суха смес от цимент с пясък (допълнителна армировка с използване на пътна мрежа е допустима);
- ❖ слагаме павета или плочки с разстояние от приблизително 3 мм, ако е необходимо, изравняваме повърхността с помощта на гумен чук.
- ❖ ако е необходимо да се почисти повърхността от следите на разтвора, това трябва да се направи, докато сместа напълно се втвърди.
- ❖ На повърхността не трябва да има остатъчни разтвори и всички шевове трябва да бъдат напълно запълнени със сместа.

Полагане на бетон

Този метод на полагане включва следните дейности:

- ❖ Първите две точки са същите като за полагането на трошен камък;
- ❖ на границата на площадката установяваме дървесина от дъски, чиято дебелина не е по-малка от 40 мм, а на всеки 70-80 см ги закрепваме със стълбове;
- ❖ положени слой от бетон дебелина от 15 см. Ако е необходимо голяма площ застлани с каменни плочи препоръчва всеки 3 m празнина конструкт разширение, чиято ширина трябва да бъде най-малко 0,5 см. Това ще през зимата за предотвратяване на напукване на покритието.
- ❖ не премахваме кофража, инсталираме бордюри върху течна циментова замазка; Изхвърляме страниците на бордюрите с течен разтвор и ги напълваме с пясък; Полагане на тротоарни елементи се извършва върху 3-сантиметрова цименто-пясъчна замазка. Замазката се излива върху предварително намокрената повърхност; с помощта на еластичен пълнеж запълнете температурните шевове;
- ❖ уплътняваме шевове с помощта на хоросан или фуги.

Ударопоглъщащи настилки за детски площадки



Едно от най-важните условия, определящи безопасността на детските площадки при игра, е наличието на ударопоглътща обезопасителна настилка. Поставянето на такъв тип настилка намалява сериозността на нараняванията и вероятността от травми. В зависимост от височината на падане от съоръженията за игра се определя необходимата дебелина на настилка.

Подходящи варианти за настилки за детски площадки са:

- излята ударопоглътща каучукова настилка;
- качукови плочи;

Излятата ударопоглътща каучукова настилка е хомогенна маса от слепени каучукови гранули, която се смесва и се полага на място върху вече съществуваща подходяща основа или върху основа, специално подготвена за целта. Освен върху стандартните основи като асфалт и бетон, настилка може да се полага и върху добре уплътнен и валиран трошен камък, което от своя страна спестява значителните средства по асфалтиране или направа на бетонова основа.

Настилка може да се нанася на различни дебелини, възможно е направата на различни дизайни. Дебелината на настилка варира от 2.5 до 10 см., в зависимост от търсената критична височина на падане. Ето и съответните дебелини на настилка и отговарящите височини на падане:

- 45 мм дебелина - критична височина на падане 1,50 м.;
- 70 мм дебелина - критична височина на падане 2,00 м.;
- 100 мм дебелина - критична височина на падане 3,10 м.;

Всеки производител, тествал своята ударопоглътща настилка, притежава съответните изпитвателни протоколи, където е посочена критичната височина на падане. Трябва да се има предвид, че при еднаква дебелина на настилка при различните производители, критичната височина на падане е различна. Важно условие за постигане на критичната височина на падане е точното спазване на технологията на полагане, опита и уменията на монтажните екипи.

Излятата каучукова настилка се състои от два слоя:

1. Първи слой - рециклирани каучукови гранули и свързващ компонент на полиуретанова основа.
2. Втори слой - цветни EPDM гранули и свързващ компонент на полиуретанова основа.

Горният слой може да бъде направен и от комбинация между черни и цветни гранули, съотношението между тях може да бъде различно, за постигане на удивителен цветови ефект.

Каучуковите плочи са с размери 40 x 40 см. и се предлагат на различни дебелини - 15 мм., 20 мм, 25мм, 30 мм и 40 мм. Плочите, които се полагат под люлки, катерушки, пързалки и други съоръжения трябва да бъдат с определена дебелина, за да се спазят изискванията за ударопоглътща настилка, а на останалите места, като пътеки например, няма изискване за дебелината. Полагането е лесно, тъй като плочите се лепят пълноплощно с полиуретаново лепило. Плочите се предлагат в няколко цвята - червено, зелено и черно.

И двата типа настилки отговарят на изискванията на БДС EN 1177 -

"Ударопоглътща настилка за площадки за игра: Изисквания за безопасност и методи за изпитване".



КАУЧУКОВА НАСТИЛКА

Каучуковите настилки са с размери 400 x 400 мм и различни дебелини според предназначението им. Това трябва да се има предвид при проектиране и изпълнението на даден проект с цел намаляване фира при монтаж.

1. ПОЛАГАНЕ

Препоръча се използването на квалифицирани специалисти за извършване на предварителен оглед, както и полагане на настилката, съобразно изискванията за монтаж на каучукова настилка.

Преди полагане на каучуковата настилка трябва да се проверят съответно бетоновата основа на площадката – дали има ниски подпочвени води и съответно при наличието им – поставянето на мембранна изолация.

Препоръчително е при самото полагане настилката да бъде окантена от всички страни. Може да се направи т.нар. бетоново или друго легло с дебелината на настилката. Целта е да се избегне разлика в нивата на повърхностите на настилките и едно плавно преминаване от единия вид настилка в друг.

Основата, върху която ще се полага каучуковата настилка трябва да бъде с достатъчна равнинност и да не образува грапавини, да няма пукнатини и прах. Трябва да се обърне внимание на своевременно премахване на дребни частици – пясъчинки, камъчета, стъкла и други върху основата, като се изчистят добре и ако е нужно да се направи допълнителна циментова замазка.

Основните причини, които водят до отлепване и надигане на каучуковата настилка са слаба и некачествена основа поради висока влажност над 4 %, ниска температура под 5 С, както и висока температура над 30 С.

При полагане на каучукова настилка температурата и влажността на основата трябва да отговарят на следните изисквания, ако е нужно да се подготви основата съобразно тях:

- температурата на околната среда не трябва да бъде под 10 °С, а на основата не трябва да бъде под 5 °С нито 30 °С;
- Влажността на въздуха трябва да е в рамките на 55-65 %, влажността на основата измерена в дълбочина не трябва да надвишава 4 %;

Негативно влияние може да окаже рязка промяна на температурата.

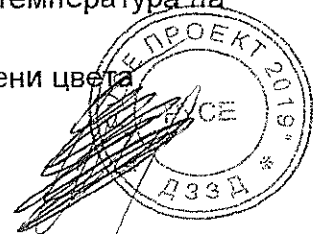
Фирмата не носи отговорност при неспазване инструкциите за монтаж, дължащи се на поемане на влага и изпускане на влага от основата или лоша замазка, направена от неподходящи материал с лоша адхезия към основата, както и занедостатъци, дължащи се на неправилното приложение на лепилната система.

Полагане чрез лепило:

По-добрият вариант е чрез залепване. Тук основата трябва да бъде твърда и гладка (бетон, асфалт, дърво и др.). Целта на гладкостта е да намали количеството на използваното лепило и да осигури по-здравославно сцепване (да не се получават издатини, стърчащи върхове, вдлъбнатини и др.). Полагането на настилката

следва да се извърши върху добре почистена и суха основа и температура на въздуха над 10 С.

Тънък слой лепилото се полага върху основата (само да промени цвета



на основата) и започва реденето на плочите, при което не бива да се оставя фуга между тях.

Плочите се нареждат плътно една до друга при нужда се поставя тежест с цел по-добро прикрепване към бетоновата повърхност. Каучуковите плочи се нареждат с гладката и плътна страна отгоре, а оребрената долна страна на плочата следва да направи адхезията или връзката между плочата с полиуретановото лепило и бетоновата повърхност. При монтирането освен слепване отдолу, трябва да се има предвид и слепване по страничния борд на настилката.

Подготовка на лепилото:

С помощта на електрически миксер се разбърква първо компонент А до получаване на еднородна хомогенна смес, след което към нея се прибавя и компонент Б и се бърка до получаване на едноцветна хомогенна маса. Да се следи да не попаднат чужди частици и примеси.

Нанасяне на лепилото:

1. Лепилото се разстила върху повърхността на основата и с помощта на маламашка (гладката страна) се заглажда до много тънък слой и започва реденето на плочите, при което не бива да се оставя фуга между тях. Плочите се нареждат плътно една до друга при нужда се поставя тежест с цел по-добро прикрепване към бетоновата повърхност. При монтирането освен слепване отдолу може да има и слепване по страничния борд на настилката.

2. Лепилото може да се нанесе върху каучуковата плоча и след това да сепостави върху основата.

3. Лепилото може да се напръска върху основата.

Лепилото се използва само при положителна температура (10° – 30°C) и относителна влажност на въздуха не надвишаваща 65 %.

1.2 Полагане чрез дюбели:

За места (пясък, трева и др.), където не може да се лепи, може да се използва така нар.

Дюбелно монтиране: То е приложимо при дебелина на настилката минимум 3 см. с цел да остане място по борда на настилката. Каучуковите плочи се нареждат с гладката и плътна страна отгоре, а оребрената страна на плочата остава отдолу, т.е. към бетоновата повърхност. Страничният борд на плочите се разпробива с отвори 9,5мм и захващането е хоризонтално чрез пластмасови дюбели. Разстоянието между дюбелите е 20см.

2. ПОДДРЪЖКА

Основата трябва да има 1-2 градуса наклон, за да се избегне задържането на вода, образуването на локви и т.н.

Периодично е нужно да се извършва почистване, като за това се предоставят необходимите удостоверяващи документи. То може да е с помощта на естествени материали - водна струя и без химически химикали, нарушаващи структурата на положената настилката.

Площадката трябва да се използва само и единствено по предназначение.

Като до нея се допускат само лицата, за които е предназначена, а във всички други случаи да се спазва строг контрол относно допускането на остри предмети, в това число обувки с остър връх или ток, както и влизането на животни.

⇒ Разполагането на необособени пясъчници в близост до обекта е нежелателно поради абразивното въздействие и нарушаване повърхността на настилката.

⇒ Недопускане на попадане на химикали и леки химически вещества, нарушаващи повърхността на настилката.

3.КОНТРОЛ:

⇒ При самото монтиране на настилката да се спазват разпоредбите за полагане от технически екип на фирмата или изрично оторизирани лица.

⇒ Преди експлоатация да се спази необходимият период за кристализация и слепване и образуването на лепилен шев между настилката и основата.

⇒ Площадката да се използва само и единствено по предназначение. Като до нея се допускат само лицата, за които е предназначена, а във всички други случаи да се спазва строг контрол относно допускането на остри предмети в това число обувки с остър връх или ток, както и влизането на животни.

⇒ Всяка календарна година да се извършва насрещна проверка за установяване моментното състояние на настилката.

⇒ А периодични проверки на състоянието на настилката да се извършват с цел установяване на недобросъвестно стопанисване от страна на собственика или трети лица.

⇒ Отстраняването на каквито и да било повреди да се извършва от екип на фирмата или оторизирани за това лица.

6 ЕТАП – Детски площадки

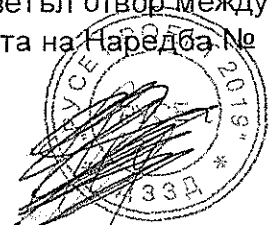
Всички детски съоръжения, оградни пана (стоманена част от ограда на парцела) и паркова мебел ще бъдат произведени от „АС СТРОЙ“ ЕООД – Русе.

Материалите от които ще произведени съоръженията, предмет на настояща поръчка са:

1. Метални профили и ламарини, ще са обработени с прахови полиестерни покрития в пещи за прахово боядисване. Тази технология на боядисване е доказано, че най - ефективна срещу атмосферните влияния;
2. Полиетилен и пеноплоскости с висока плътност с най добри показатели за UV резистентност. Материалът не е горим. При надрасквания с графити могат да бъдат лесно заличени, като се използва разтворител;
3. Дървен материал, който ще се използва, ще бъде сух и третиран с биологично рециклиращ се продукт;
4. Детските съоръжения, оградите и парковата мебел ще се отговарят на БДС EN 1176 и Наредба № 1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра и на изискванията на БДС EN 1176 и Наредба № 1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра;
5. Технологията на производство и монтаж е съобразена с изискванията на детските съоръжения за различните възрастови групи, като и нормативните документи:
 - a. съоръженията ще изработим от студеноогънатата стомана S235-JR по EN 10025, EN 10056, EN 10058, EN 10060:2003, DIN 488:2010

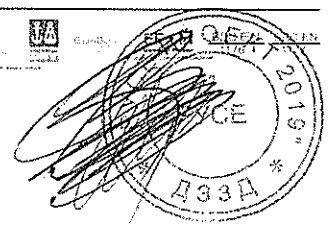
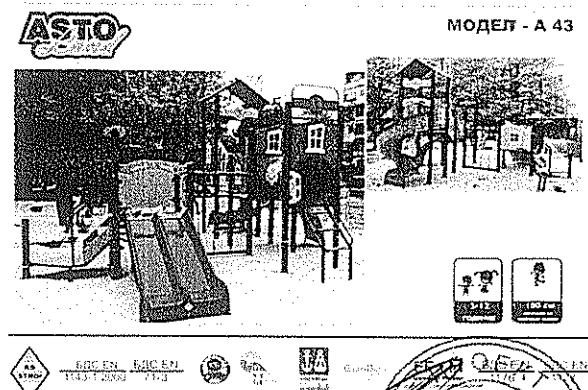
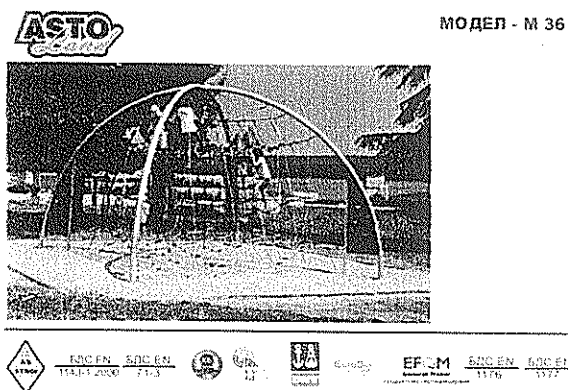
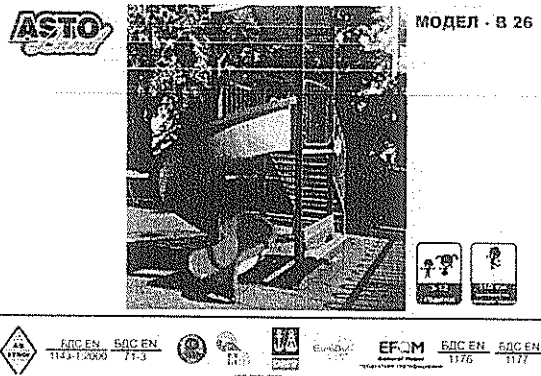


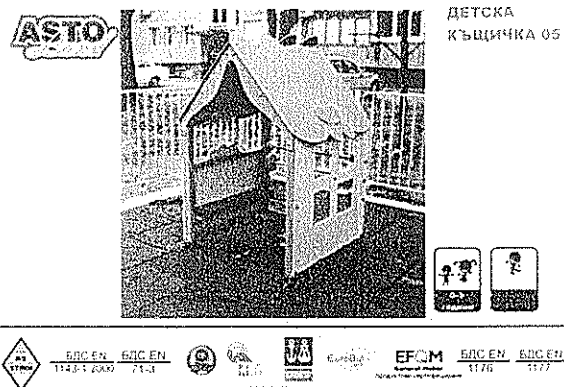
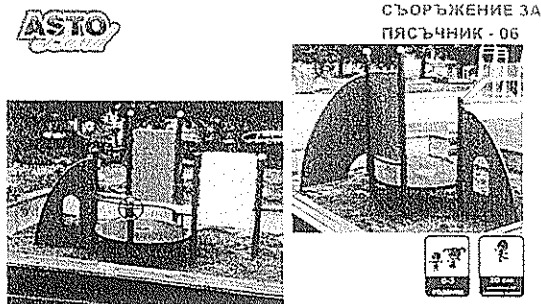
- b. за изработка на ограда ще се използва студеноогънатата стомана S235 JR по EN 10025;
 - c. металната конструкция ще се минимизира и боядиса с прахова полиестерно покритие;
 - d. закладните части на всички съоръжения и ограда ще нивелират идеално;
 - e. фундаментите на всички съоръжения и ограда ще изпълнят с бетон В 25 с повърхностен втвърдител
 - f. заварките към закладните части да се изпълнят след зачистване до основен метал с $K_f (h_{ш}) = 4\text{мм}$. Електроди тип Е46а по БДС 5517-77г за ръчно и автоматично електродъгово заваряване;
 - g. монтажа на съоръженията да се изпълни на база на конкретните указания дадени от конструктор на фирмата – производител;
6. Детските съоръжения са преминали вътрешно-фирмени изпитания, за което са издадени съответните протоколи изискващи се по Наредба № 1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра;
7. Всички детайли и материали, които ще се използват за изработката на детските и парковите съоръжения ще са със сертификати за качество и безопасност или декларации за съответствие;
8. Детските съоръжения ще се придружават с документи:
- a. техническа спецификация,
 - b. описание на монтажа,
 - c. начин на използване,
 - d. указания за поддръжка и контрол,
 - e. декларация за съответствие,
 - f. сертификат за качество на изделието издаден от нашата фирмата за всяко едно изделие,
 - g. протокол от вътрешнофирмени изпитания на детските съоръжения съгласно БДС EN 1176 и Наредба № 1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра;
 - h. конструктивни становище заверено от лицензиран проектант конструктор. Всички конструктивни елементи са проверени за съответните натоварвания и въздействия, като при изчисленията и конструирането са спазвани следните нормативни документи – Норми за натоварвания и въздействия върху сгради и съоръжения – Наредба № 3 от 21.06.2004г., Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони Наредба №2 от 23.07.2007г., Норми за проектиране на стоманени конструкции-1988г., Правилник за безопасността на труда при изпълнение на СМР.
9. Ще се спазват минималните отстояния, необходимо свободно пространство и разположение на ударопоглъщащата настилка;
10. На всички монтирани на площадката детски съоръжения ще се поставят табелки с модела на съоръжението, стандартите на които отговаря, дата на производство, номер за връзка с нашата фирма;
11. Оградите ще са изработени с височина 1,00 метър със светъл отвор между отделните вертикални решетки 89 мм - според изискванията на Наредба №



1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра.

12. Пейките с облегалки ще бъдат от метална конструкция и дървени греди за седалищната част и облегалката. Дължината на пейките ще е 1600 мм;
13. Пясъчниците ще се облекат в горната част с дървени скари, които ще служат за сядане на децата и ще ги предпазва от удар при падане;
14. Всички съоръжения на детските площадки ще имат сертификати за качество;
15. Всички детски и спортни съоръжения ще се монтират трайно за терена чрез фундамента с размери в план 400x400 и к.д.р.ф.- 600 мм. Закладните части ще са от Стомана А1 и са с размери 5x150x150. Връзката на носещите елементи с основите ще осъществим посредством закотвяне на закладните части чрез замонолитване на вертикалните носещи елементи на съоръжението (металните колкони от тръбни профили) в бетонови основи /бетон В20/. Преди да започне процеса на свързване на бетона, закладните части и колоните ще са фиксират в проектното положение, като навлизат в основите на 50 см дълбочина. Съоръжения ще се монтират по-ниско според дебелината на ударопоглъщащата настилка;
16. Конструктивните елементи ще бъдат оразмерени в съответствие с одобрените проекти;
17. На всяка детска площадка ще се постави комплект табели – една информационна по Наредба № 1/12.01.2009 г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра и една за опазването цялостта на площадката;





Изготвяне на технически паспорт и доклад от лицензиран орган за контрол за всяка детска площадка по отделно:

Лицензиран орган за контрол ще издаде положителен доклад за всяка детска площадка по отделно след като направи физическа инспекция на място. На Възложителя ще се предаде оригиналния положителен доклад на хартиен носител;

Също така ще издаде 2 /два/ екземпляра на хартиен носител технически паспорт подписан от строителния ни техник;

Издаване на завършения обект на възложителя:

Издаването на детските площадки ще се извърши с минаване на комисия по детските площадки /комисията ще се състои от представители на Възложителя и на Изпълнителя/. Ще се изготвят 3 /три/ броя технически паспорти, 1 /един/ брой положителен доклад от лицензиран орган за контрол и 3 /три/ броя цифрово заснемане включително и на електронен носител от геодезист за всяка площадка по отделно;

7 ЕТАП – Довършителен

Довършителен период - той е последните няколко дни и включва почистване на околното пространство и ликвидиране на временната база.

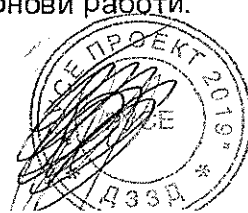
След завършване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят ще отстрани от работната площадка всички отпадъци, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които е използвал при извършването на работите. Строителната площадка и околното пространство се почистват.

8 ЕТАП – Предаване (отчитане) на строителството

Отчитане на строителството

1. Отчетността обхваща: инженерна документация, документация по безопасност на труда, документация за работническия състав, документация за отчетност на материалите, документация за отчетност на ползваните машини, документация и отчетност на изпълнени количества, документация и отчетност за цени.

2. Воденето на инженерната документация, като обектна отчетност се състои в съставянето или попълването на всички нормативно определени протоколи и актове, освидетелстващи качествено изпълнение на СМР. Протоколите и актовете са определени с Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи и някои допълнителни, като например дневници за заваръчни и бетонови работи.



120

3. Отчетността на инженерната документация, отчетността за изпълнените количества и цени се води от техническия ръководител на обекта и строителния надзор – за актовете и протоколите по Наредба №3.
4. Документацията по безопасност на труда се води от координатора по безопасност и здраве.
5. Строителят ще съхранява документацията за обекта и ще я предоставя при проверки от контролни и национални институции.
- При отчитане на строителството ще се спазват и съобразяват всички относими разпоредби от договора с възложителя.

Разделянето дейностите на тези етапи е до известна степен условно, защото ще има технологични прекъсвания и застъпвания, тъй като при изпълнение на СМР се използва смесен метод за изпълнение на строителството!



**ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВЕНОТО И СРОЧНО
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО -
ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО
ДОСТАВКА И СЪХРАНЕНИЕ НА НЕОБХОДИМИ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА МАТЕРИАЛИ
(СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ, ОБОРУДВАНЕ И
ДРУГИ).**

Всички материали, които ще се използват при изпълнение на СМР ще бъдат доставени на обекта в съответствие с графика за изпълнение на видове работи.

Технически ръководител следи за изпълнение на графика и подава своевременно заявка за необходимите материали.

Планиране на доставките се ще се извършва в края на всяка седмица за предстоящия период на работа.

Материалите и оборудване, които ще изискват време за изработка, ще се поръчват заблаговременно, с оглед на срока за начало на изпълнение на работа, съгласно графика, за да се избегнат престои поради липса на съответстващ материал или оборудване.

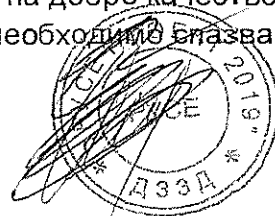
Всички основни материали ще трябва доставени предварително и складирани съгласно правила за съхраняване и складиране на същите.

Съхранение на материали

Строителните продукти, изделия и оборудване

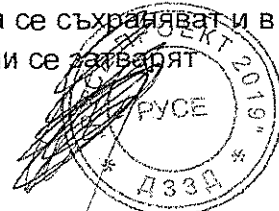
Доставят се на строителната площадка след подготовката на съхранението им. Транспортират се и се складира на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация. Правилата за съхранение и складиране на продукти и изделия, чийто разтвор и състав или свойства могат да предизвикат увреждане на здравето на работещите, се разработват в инструкция за безопасност и здраве. Бутилки с пропан-бутан, ки слород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количество за сменна работа. Прахообразни продукти се доставят, разтоварват, транспортират и съхраняват след като са взети мерки срещу разпрашаване. Подложките за подпиране на елементи и фигури от стротелни продукти и изделия трябва да има достатъчна якост и повърхността им да е почистена включително от сняг и лед през зимата.

При съхраняване на строителни материали с цел запазването на добро качество и безопасността на работния персонал и обкръжаваща среда е необходимо запазване на



Инструкция за безопасна работа при складирането и съхранението на строителните материали, детайлите и конструкциите, а именно:

1. Складовите площадки трябва да се разполагат в зоната на работата на товароподемните машини. В проекта за извършване на работите трябва да бъде предвидено минимално необходимото количество материали и изделия за съхранение на строителната площадка. Тъй като складовите площадки се разполагат в зоната на действие (работа) на крана и по този начин се оказват като опасни зони, то те задължително трябва да бъдат оградени. Разполагането на закрити складове в зоната на работа на крановете се забранява. Изходите на площадките за складиране се съоръжават с бариери или предупредителни знаци.
2. Материалите, изделията и оборудването трябва да се разполагат на изравнени и трамбовани площадки (или на подложни ж.б.плочи), предпазени от повърхностните води.
3. Ширината на проходите между фигурите трябва да бъде не по-малко от 1 метър. Размерите на проходите между фигурите се определя в зависимост от габаритните размери на транспортните средства.
4. Забранява се прислоняването (спирането) на материали и изделия към огради и елементи на временните и капиталните съоръжения.
5. Разстоянието от фигурите с материалите и конструкциите до ръбовете на изкопите в траншеите се определя с изчисления за устойчивост на откосите (укрепванията) и като правило зад границите на свличане, но не по-малко от ръбовете на естествения откос или укрепванията.
6. При разполагане на материали до огради и временни съоръжения разстоянията между тях и фигурите трябва да бъде не по-малко от 1 метър, от края на пътя – не по-малко от 0,5 метра. В близост до ж.п.линия между товарите и най-близките до тях релси трябва да бъде оставен проход, не по-тесен от 2 метра.
7. Фигури с пясък, чакъл, отсевки и други насипни материали трябва да имат откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения наклон на дадения вид материал или трябва да бъдат оградени със здрави подпорни стени.
8. Прахообразните материали трябва да се съхраняват в закрити складове или съдове, отворите на които трябва да са затворени с предпазни решетки, а люковете да се затварят със затвор.
9. Гредите и дъските след демонтирането на дървени конструкции, огради и скелета и до нареждането им за съхранение в складовете трябва да бъдат очистени от скобите и пироните.
10. Бутилките с газове под налягане се съхраняват в специални закрити елек покрив проветрявани помещения, изолирани от източници на открит огън и от местата на заваряване, задължително във вертикално положение в специални гнезда. Празните бутилки се съхраняват отделно. Забранява се съвместното съхранение на бутилки с кислород и ацетилен или други взривоопасни горящи газове. Бутилките с кислород трябва да се пазят от съприкосновение с омаслени предмети, тъй като при това се образуват взривни смеси.
11. Калциевият карбид трябва да се съхранява в сухи, добре проветрявани огнебезопасни помещения елек покрив и външно електрическо осветление. Малките запаси от карбид на строителната площадка може да се съхраняват и в инвентарни подвижни складове. Използваните напълно варели се затварят



херметически с капаци за предпазване от попадането в тях на влага. Празните опаковки от карбид трябва да се съхраняват отделно в специални за целта места 12. Киселините се държат в плътно затворени стъклени съдове с опаковки или съдове с оплетка в отделни проветривани помещения. Бутилките с киселини трябва да бъдат наредени на пода в един ред. Всяка от тях трябва да бъде съоръжена с табелка с наименованието на киселината. Разливането на киселина от бутилките трябва да става с помощта на устройства, осигуряващи наклоняването на съдовете. За предотвратяване на разплисквания или преливането на съдовете се надяват специални крайници.

13. За съхраняване на горящи и лесно възпламеними течности (кореселин, бензин, разтворители и др.), а също така и смазочни материали трябва да се оборудват помещения, закопани в терена или направени от негорими конструкции. Забранява се съхранението на открито на горими и лесновъзпламеними течности, а също така и тяхното разливане в открити съдове.

14. На съдовете, в които се съхранява или транспортира етилиран бензин, трябва да има надписи с блажна боя: „Ети-лиран бензин. Отровно“. Преливането, приемането и раздаването на етилиран бензин трябва да бъде механизирани.

15. Съхранението на бензол е разрешено само в металически, херметически затворени съдове. Складът с бензол трябва да се организира под навеси или в помещения с вентилация.

16. Празните съдове от бензин и други лесно възпламеними течности трябва да се затварят и съхраняват на специално определени площадки, отдалечени от работните места на не по-малко от 20 метра.

17. Материалите за извършване при работа с етилиран бензин и други отровни течности се съхраняват след използването им в плътно затварящи се съдове в специално определени места, като не се допуска натрупването им, а унищожаването им става периодично.

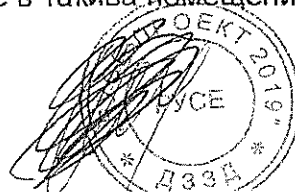
18. Материалите и изделията, произведени на базата на полимери, трябва да отговарят на стандартите. Изделията и материалите, непредвидени в държавните стандарти, могат да се използват само след получаване на разрешение от органите на санитарно-епидемиологическите служби, ХЕИ, противопожарната охрана и утвърдена инструкция за тяхното използване.

19. Забранява се съхранението и използването на вносни лепила и замазки без документирано указание и инструкция по техника на безопасността за извършване на работи с тези материали.

2.0. Необходимо е лепилата да се съхраняват в херметически затворени съдове в тъмни помещения, оборудвани с вентилационна система и приспособени за складиране на лесно възпламеними вещества, на разстояние не по-малко от 2 метра от приборите на водното отопление.

Други видове отопление в тези помещения не се разрешават. Температурата в помещенията не трябва да бъде по-висока от 20°C.

21. Съдовете от използвани замазки, лепила и бои, съдържащи изпарими летливи, огнеопасни и вредни вещества, трябва да се съхраняват в специално определени места извън работните помещения. В помещенията, където се складира, произвеждат и използват полимерни материали, отделящи горими и взривоопасни изпарения се забранява пушенето и извършване на работи, свързани с използване на огън. Осветителната арматура и електродвигателите в такива помещения трябва да бъдат с взривоопасно изпълнение.



22. Трябва да се вземат мерки за предотвратяване на образуването и натрупването на заряди от статическо електричество.
23. Работите по складирането на материалите и конструкциите трябва да бъдат механизирани. При изпълнение на работи на фигури с височина 1,5 метра трябва да се използват подвижни стълби.
24. При съхраняване на конструкции в хоризонтално положение, долният ред трябва да се подложи на подложки с размер не по-малък от 100/100 мм обикновено дървени, бичени от двете страни. Следващите редове е необходимо да се подреждат на дървени подложки (прокладки).
25. Материалите, конструкциите и оборудването при съхранение на открити площадки трябва да се нарежда по следния начин:
- тухлите в пакети на подложки – не повече от два реда, в контейнери – на един ред, без контейнери – на височина не повече от 1,7 метра;
 - фундаментните блокове и блоковете стени на зимниците – на фигури с височина не повече от 2,6 метра на подложки и прокладки;
 - стенните панели – в касети или пирамиди, преградните панели – в касети, вертикално;
 - стенните блокове – във фигури на два етажа (реда) на подложки с прокладки;
 - таванните плочи – във фигури с височина не по-голяма от 2,5 метра на подложки с прокладки;
 - блоковете за шахти за отпадъци – на фигури с височина не по-голяма от 2,5 метра;
 - ригелите и колоните – във фигури на височина до 2 метра на подложки и прокладки;
 - керемиди (пясъчно-циментови и глинени) на фигури с височина до 1 метър, наредени на ребро с прокладки;
 - кръгла дървесина – на фигури с височина не по-голяма от 1,5 метра с прокладки между редовете и подпори срещу сриване, ширината на фигурата не трябва да бъде по-голяма от височината ѝ;
 - бичени материали – във фигури, височината им при подреждането на редове не трябва да бъде по-голяма от ширината на фигурата, а при подреждане на клетки – не по-голяма от цялата ширина на фигурата;
 - дребно размерният метал – на стелажи с височина не по-голяма от 1,5 метра;
 - санитарно-техническите и вентилационните блокове -на фигури с височина не повече от 2,5 метра на подложки с прокладки;
 - нагревателните тела (радиатори и др.) във вид на отделни секции или в събран вид – на фигури с височина не повече от 1 метър;
 - голямо габаритното и тежко оборудване и неговите части – на един ред на подложки;
 - стъклата в сандъци и материалите на рула – вертикално в един ред на подложки;
 - битума – в плътни опаковки, предотвратяващи изтичането му или в специални облицовани ями;
 - черният прокат (листове стомана, ъглова, двойно Т, греди, сортова стомана) – на фигури с височина до 1,5 метра с подложки и прокладки;
 - топлоизолационните материали – на фигури с височина до 1,2 метра в закрити сухи помещения;
 - тръби с диаметър до 300 мм – на фигури с височина до 3 метра на подложки и прокладки с опори в краищата;
 - тръби с диаметър по-голям от 300 мм – на фигури с височина до 3 метра в седло

